BETRIEBSANLEITUNG

UE23-2MF

Sicherheits-Relais

de

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8015185/XR91/2013-10-29 • TF_2M
Printed in Germany (2013-10) • Alle Rechte vorbehalten • Irrtümer und Änderungen vorbehalten

CE SICK Sensor Intelligence.

1 Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Sicherheits-Relais UE23-2MF mit dem folgenden Typenschild-Eintrag im Feld *Operating Instructions*:

- 8015185

Das Herstellungsdatum des Gerätes finden Sie auf dem Typenschild im Feld *Date Code* im Format jjwwxxxx (jj = Jahr, ww = Kalenderwoche, xxxx = Seriennummer).

Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.

2 Zur Sicherheit

Dieses Kapitel dient Ihrer Sicherheit und der Sicherheit der Anlagenbediener.

➢ Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig, bevor Sie mit dem UE23-2MF oder der durch das UE23-2MF geschützten Maschine arbeiten.

2.1 Befähigte Personen

Das Sicherheits-Relais UE23-2MF darf nur von befähigten Personen montiert, installiert, in Betrieb genommen und geprüft werden.

Befähigt ist, wer ...

- über eine geeignete technische Ausbildung verfügt und
- vom Maschinenbetreiber in der Bedienung und den gültigen Sicherheitsrichtlinien unterwiesen wurde und
- Zugriff auf die Betriebsanleitung des Sicherheits-Relais UE23-2MF und diese gelesen und zur Kenntnis genommen hat.

2.2 Verwendungsbereiche des Gerätes

Das Sicherheits-Relais UE23-2MF ist einsetzbar:

- gemäß EN ISO 13849 bis PL d und Kategorie 3
- gemäß EN 62061 bis SILCL2

Der tatsächlich erreichte Performance Level bzw. die erreichte SIL-Anspruchsgrenze hängt von der Außenbeschaltung, der Ausführung der Verdrahtung, der Wahl der Befehlsgeber und deren Anordnung an der Maschine ab.

Das Sicherheits-Relais UE23-2MF wurde nach UL 508 getestet.

Über die kontaktbehafteten Schaltausgänge des Sicherheits-Relais können die zugehörigen Aktoren der Maschine oder Anlage sicher abgeschaltet werden.

Das Sicherheits-Relais UE23-2MF dient ausschließlich zum Gebrauch an Sicherheitssensoren mit potenzialfreien Ausgangskontakten bzw. Sicherheitsschaltern, wie z. B.

- Not-Halt-Taster (EN ISO 13850): ein- oder zweikanalig, z. B. SICK ES21
- Sicherheitsverriegelungen (EN 1088): ein oder zweikanalig, wie z. B. Schutztüren
- Sicherheitsstromkreise nach EN 60204-1, wie z. B. bei beweglichen Abdeckungen

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Sicherheits-Relais UE23-2MF darf nur im Sinne von Abschnitt 2.2 „Verwendungsbereiche des Gerätes“ verwendet werden.

Es darf nur von befähigten Personen und nur an der Maschine verwendet werden, an der es gemäß der Betriebsanleitung von einer befähigten Person montiert und erstmals in Betrieb genommen wurde. Bei jeder anderen Verwendung sowie bei Veränderungen am Gerät – auch im Rahmen von Montage und Installation – verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch gegenüber der SICK AG.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen!

Beachten Sie die nachfolgenden Punkte, um die bestimmungsgemäße Verwendung des Sicherheits-Relais UE23-2MF zu gewährleisten.

- Beachten Sie bei Montage, Installation und Anwendung des Sicherheits-Relais die in Ihrem Land gültigen Normen und Richtlinien.
- Für Einbau und Verwendung des Sicherheits-Relais sowie für die Inbetriebnahme und wiederkehrende technische Überprüfung gelten die nationalen/internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere:
  - die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
  - die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG
  - die EMV-Richtlinie 2004/108/EG
  - die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln
- Hersteller und Betreiber der Maschine, an der ein Sicherheits-Relais verwendet wird, müssen alle geltenden Sicherheitsvorschriften/-regeln in eigener Verantwortung einhalten.
- Die Prüfungen sind von befähigten Personen bzw. von eigens hierzu befugten und beauftragten Personen durchzuführen und in jederzeit von Dritten nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren.
- Die Betriebsanleitung ist dem Bediener der Maschine, an der das UE23-2MF verwendet wird, zur Verfügung zu stellen.
- Der Maschinenbediener ist durch befähigte Personen einzuweisen und zum Lesen der Betriebsanleitung anzuhalten.

2.5 Umweltgerechtes Verhalten

Die Entsorgung unbrauchbarer oder irreparabler Geräte muss immer gemäß den jeweils gültigen landesspezifischen Abfallbeseitigungsvorschriften (z. B. Europäischer Abfallschlüssel 16 02 14) erfolgen.

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau und Arbeitsweise des Gerätes

Die Eingänge des Sicherheits-Relais UE23-2MF sind für den Anschluss der im Abschnitt 2.2 „Verwendungsbereiche des Gerätes“ aufgeführten Sicherheitssensoren vorbereitet. Die Ansteuerung (Eingangskreis) erfolgt durch die Versorgungsspannung.

Die zwei Freigabestrompfade sind als sichere Ausgänge ausgeführt. Der Meldestrompfad ist ein nicht-sicherer Ausgang.

3.2 Gerätefunktionen

Ein Öffnen der Eingangskreise bewirkt ein Öffnen der Freigabestrompfade und ein Schließen des Meldestrompfades. Der manuelle oder automatische Reset sowie die Schützkontrolle sind je nach Anforderung mittels externer Beschaltung zu realisieren (siehe 5.3 „Rücksetzung“ und 5.4 „Schützkontrolle“).

Schließen Sie zur Erreichung von SILCL2/PL d die Schützkontrolle an!

Um SILCL2/PL d zu erreichen, muss eine externe Diagnose mit DC ≥ 99 % angewendet werden (d. h. die Schützkontrolle muss angeschlossen sein).

Beachten Sie hierzu auch Kapitel 12 „Applikationsbeispiele“.

Anzeigeelemente

Anzeige	Bedeutung
SUPPLY ● **Grün**	Versorgungsspannung aktiv
K1, K2 ● **Grün**	Kanal 1, 2 geschaltet

Siehe auch Abschnitt 7 „Fehlermeldungen der SUPPLY-LED“.

4 Montage

Montage nur mit Schutzart IP 54 oder höher!

Das Sicherheits-Relais darf nur im Schaltschrank montiert werden. Der Schaltschrank muss mindestens die Schutzart IP 54 erfüllen.

➢ Montage gemäß EN 50274.

➢ Die Module sind in einem 22,5 mm breiten Aufbaugehäuse für 35-mm-Hutschienen gemäß EN 60715 untergebracht.

5 Elektroinstallation

Anlage spannungsfrei schalten!

- Alle Anschlüsse, Verdrahtung und Verlegung müssen der geforderten Kategorie gemäß EN ISO 13849 und EN 62061 entsprechen.
- Die Sicherheitsausgänge und die Schützkontrolle (EDM) müssen innerhalb des Schaltschranks verdrahtet werden.
- Um das Verschweißen der Kontakte der eingebauten Relais zu verhindern, ist eine Überstromschutzeinrichtung, Kurzschlussschutz (Betriebsklasse gG) nach der entsprechenden Gebrauchskategorie zu wählen und in die Freigabestrompfade einzubinden (siehe Abb. 3, Sicherung F2/F3).
- Nur bei UE23-2MF2Ax: Bei Störbeeinflussung ggf. FE mit einer fremdspannungsarmen Erdung verbinden.

Achten Sie auf eine EMV-konforme Verdrahtung!

Die Leitungsverlegung (A1/A2) ist so auszuführen, dass Fremdspannungen das Abschalten nicht verhindern können.

5.1 Klemmen-Belegung

Klemme	Beschreibung
A1	Spannungsversorgung UB+/L1
A2	Spannungsversorgung GND/N–
Y1–Y2	Automatischer Reset
Y1–Y3	Manueller Reset
13–14	Freigabestrompfad 1
23–24	Freigabestrompfad 2
31–32	Meldestrompfad (nicht sicher)

5.2 Anschlussmöglichkeiten

Einkanaliger Betrieb

Der Sicherheitssensor wird zwischen L+ und A1 angeschlossen (siehe Abb. 4).

Zweikanaliger Betrieb

Ein potenzialfreies Schaltelement des Sicherheitssensors ist zwischen L+ und A1, das zweite ist zwischen A2 und N– anzuschließen (siehe Abb. 5).

5.3 Rücksetzung

Manuelle Rücksetzung

Die Rücksetztaste (Schließerkontakt) ist an die Klemmen Y1 und Y3 anzuschließen.

Die Rücksetztaste ist außerhalb des Gefahrbereichs so zu installieren, dass sie nicht aus dem Gefahrbereich heraus betätigt werden kann. Außerdem muss der Benutzer den Gefahrbereich beim Betätigen vollständig überblicken können. Der Reset ist überwacht. Bei Not-Aus-Anwendung ist manuelle Rücksetzung zu verwenden.

Automatische Rücksetzung

Zwischen Y1 und Y2 ist eine Drahtbrücke anzuschließen.

5.4 Schützkontrolle

Die Schützkontrolle der eingebundenen Aktoren wird nur beim Rücksetzen wirksam. Das Verbinden der Öffnerkontakte der angesteuerten Schaltglieder in Reihe mit dem Rücksetzkreis bewirkt diese Schützkontrolle.

Manuelle Rücksetzung

Verbinden Sie die Kontakte der Schützkontrolle in Reihe mit der Rücksetztaste (Klemmen Y1 und Y3).

Automatische Rücksetzung

Verbinden Sie die Kontakte der Schützkontrolle mit Y1 und Y2.

6 Inbetriebnahme und regelmäßige Prüfungen

Keine Inbetriebnahme ohne Prüfung durch eine befähigte Person!

Bevor Sie eine durch das Sicherheits-Relais geschützte Anlage erstmals in Betrieb nehmen, muss die Anlage durch eine befähigte Person überprüft und dokumentiert freigegeben werden.

➢ Beachten Sie hierzu die Hinweise in Kapitel 2 „Zur Sicherheit“.

➢ Beachten Sie die entsprechenden Gesetze und nationalen Vorschriften.

Kontrollieren Sie den Gefahrbereich!

➢ Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass sich niemand im Gefahrbereich aufhält.

➢ Sichern Sie den Gefahrbereich gegen das Betreten durch Personen ab.

Regelmäßige Prüfung der Schutzeinrichtungen durch befähigte Personen

➢ Prüfen Sie die Anlage entsprechend den national gültigen Vorschriften innerhalb der darin geforderten Fristen.

- Jede Sicherheitsapplikation muss in einem von Ihnen festgelegten Zeitintervall überprüft werden.
- Die Wirksamkeit der Schutzeinrichtungen muss durch befugte und beauftragte Personen geprüft werden.

➢ Wenn Änderungen an der Maschine oder der Schutzeinrichtung durchgeführt wurden oder das Sicherheits-Relais umgerüstet oder instand gesetzt wurde, dann müssen Sie die gesamte Sicherheitsapplikation erneut prüfen.

7 Fehlermeldungen der SUPPLY-LED

Anzeige	Bedeutung
○	Keine Versorgungsspannung oder Unterspannung oder Querschluss an A1/A2
● **Grün**	Kein Fehler, Gerät betriebsbereit
☼● **Grün (2×)**	Querschluss der RESET-Eingänge
☼● **Grün (3×)**	RESET-Fehler
☼● **Grün (6×)**	Überspannung
☼● **Grün (schnelles Flackern)**	Interner Fehler/schwerer Fehler

8 Verhalten im Fehlerfall

Kein Betrieb bei unklarem Fehlverhalten!

Setzen Sie die Maschine außer Betrieb, wenn Sie den Fehler nicht eindeutig zuordnen können und nicht sicher beheben können.

Vollständiger Funktionstest nach Fehlerbeseitigung!

Führen Sie nach der Beseitigung eines Fehlers einen vollständigen Funktionstest durch.

9 Bestelldaten

Artikel	Artikelnummer (Typenschlüssel)
UE23-2MF für 24 V DC mit Schraubklemmen	6026146 (UE23-2MF2D3)
UE23-2MF für 115–120 V AC mit Schraubklemmen	6026147 (UE23-2MF2A4)
UE23-2MF für 230 V AC mit Schraubklemmen	6026148 (UE23-2MF2A3)

10 Konformität

Typ: Sicherheits-Relais UE23-2MF

Der nachstehende Hersteller erklärt hiermit, dass das Produkt in Übereinstimmung ist mit den Bestimmungen der nachstehenden EG-Richtlinie(n) und dass die jeweiligen Normen zur Anwendung gelangt sind.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch, Deutschland

Datum: 03.05.2012

Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:
Georg Plasberg
Management Board

Angewendete Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewendete Normen:

- EN 60947-5-1
- EN ISO 13849-1
- EN 62061
- EN 60204-1
- EN 61326-3-1
- EN 55011

Notifizierte Prüfstelle:

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Germany

Kennnummer der notifizierten Prüfstelle: 0340

Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung: ET 12031

Die unterzeichnete EG-Konformitätserklärung finden Sie unter: www.sick.com. Suchen Sie nach: 9181043

11 Schaltbilder

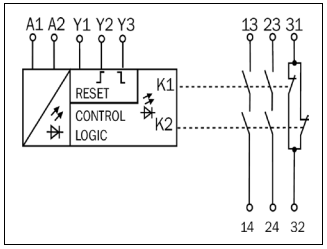


Abb. 1: Schaltbild UE23-2MF (DC-Version)

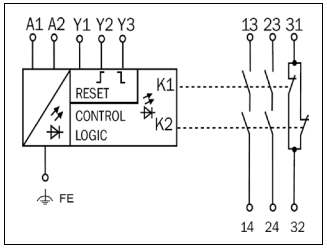


Abb. 2: Schaltbild UE23-2MF (AC-Versionen)

12 Applikationsbeispiele

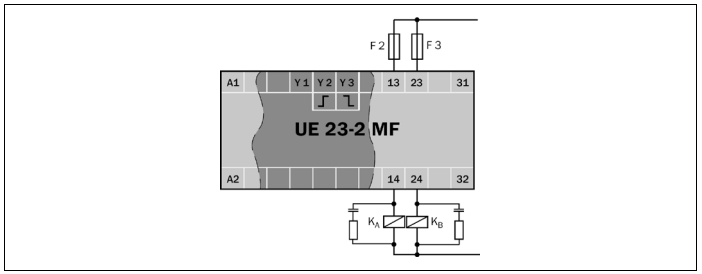


Abb. 3: Basisbeschaltung: Spannungsversorgung, zweikanaliger Ausgangskreis (siehe Technische Daten)

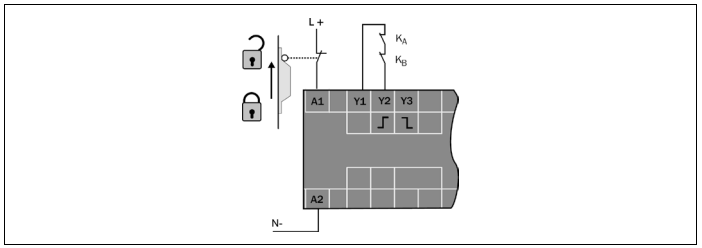


Abb. 4: Beispiel einer einkanaligen Schutztürabsicherung mit automatischer Rücksetzung und Schützkontrolle

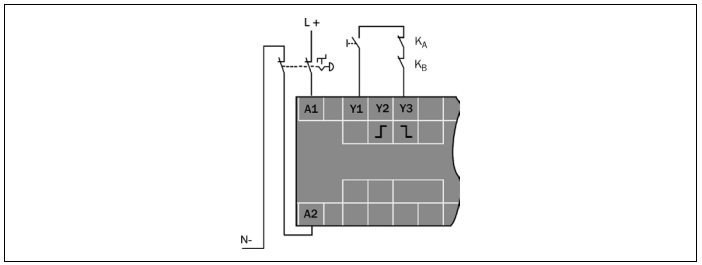


Abb. 5: Beispiel eines zweikanaligen Not-Aus-Tasters mit überwachter Rücksetzung und Schützkontrolle

12.1 Maßbild

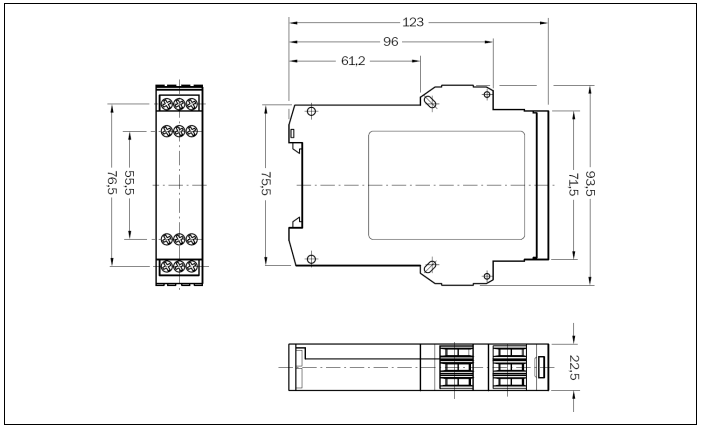


Abb. 6: Maßbild UE23-2MF (mm)

13 Technische Daten

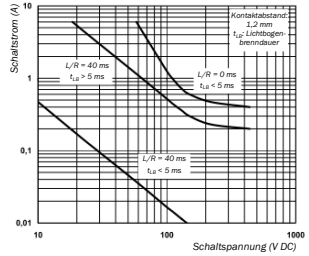
13.1 Datenblatt

	Minimal	Typisch	Maximal
Allgemeine Systemdaten			
Sicherheits-Integritätslevel[1]	SILCL2 (EN 62061)		
Safe failure fraction (SFF)	90 % (EN 62061)		
Hardware-Fehlertoleranz (HFT)	0 (EN 62061)		
Kategorie	Kategorie 3 (EN ISO 13849)		
Performance Level[1]	PL d (EN ISO 13849)		
B_{10d}-Wert (Relais)			
AC-15, 230 V, I = 3 A			$54,5 \times 10^3$ Schaltspiele
I = 1,5 A			$1,26 \times 10^6$ Schaltspiele
I = 0,75 A			$5,9 \times 10^6$ Schaltspiele
DC-13, 24 V, I = 2,5 A			435×10^3 Schaltspiele
I = 0,63 A			10×10^6 Schaltspiele
PFHd (Mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)			2×10^{-7}
DC_{AVG}			90 %
MTTFd			100 Jahre
T_M (Gebrauchsdauer)			20 Jahre (EN ISO 13849)
Stoppkategorie			0 (EN 60204-1)
Versorgungsspannung/Eingangskreis (A1, A2)			
Versorgungsspannung (A1, A2)			
UE23-2MF2D2	19,2 V DC	24 V DC	30 V DC
UE23-2MF2A4	98 V AC	115 V AC–120 V AC	132 V AC
UE23-2MF2A3	196 V AC	230 V AC	253 V AC
Leistungsaufnahme DC-Variante			1 W
Leistungsaufnahme AC-Varianten			2,1 W/3 VA
Restwelligkeit bei DC-Betrieb (innerhalb der Grenzen von U_V)			2,4 V_{SS}
Nennfrequenz bei AC-Betrieb	50 Hz		60 Hz
Steuerkreis Y1–Y2–Y3			
Steuerspannung Y1			
DC-Variante	U_V –2 V DC		U_V
AC-Varianten			40 V DC
Steuerstrom Y1		5 mA	20 mA
Kurzschlussstrom Y1			250 mA
Eingangsspannungsbereich Y2/Y3 (nur DC-Variante)	Low-Pegel: ≤ 5 V DC High-Pegel: ≥ 15 V DC		
Sicherung	PTC-Widerstand		
Rücksetzzeit bei U_{Nenn}			
Manuelle Rücksetzung (Y3)			70 ms
Automatische Rücksetzung (Y2)		250 ms	600 ms
Einschaltdauer Y3	50 ms		5 s
Galvanische Trennung A1/A2 (nur AC-Varianten)	Ja		
Ausgangsstrompfade (13/14, 23/24, 31/32)			
Rückfallverzögerungszeit (K1/K2)			80 ms
Mindestausschaltzeit			200 ms
Relaiskontakte			
Kontaktwerkstoff und Oberfläche	Ag Sn O_2 + 2µ Au		
Freigabestrompfade (Schließer), sicherheitsrelevant	2		
Rückmeldestrompfade (Öffner), nicht sicherheitsrelevant	1		
Kontaktart	Zwangsgeführt		

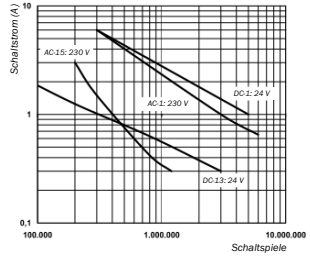
[1] Der tatsächlich erreichte Performance Level hängt von der Applikation ab. Für detaillierte Informationen zur Sicherheitsauslegung Ihrer Maschine/Anlage setzen Sie sich bitte mit Ihrer zuständigen SICK-Niederlassung in Verbindung.

	Minimal	Typisch	Maximal
Kontaktbelastbarkeit			
Schaltspannung AC			230 V AC[2]
Schaltspannung DC			300 V DC[2]
Schaltstrom			6 A
Summenstrom			12 A
Gebrauchskategorie (EN 60947-5-1)	AC-15 Ue 230 V AC, Ie 4 A (360 Sch/h) AC-15 Ue 230 V AC, Ie 3 A (3600 Sch/h) DC-13 Ue 24 V DC, Ie 4 A (360 Sch/h) DC-13 Ue 24 V DC, Ie 2,5 A (3600 Sch/h)		
Kontaktabsicherung Betriebsklasse gG bzw. Leitungsschutzschalter der Charakteristik B oder C			6 A
Zulässige Schalthäufigkeit mechanisch	3600/h		
Lebensdauer mechanisch	10^7 Schaltspiele		

DC-Ausschaltvermögen



Elektrische Lebensdauer



	Minimal	Typisch	Maximal
Betriebsdaten			
Berührungsschutz (EN 60664-1, EN 60947-1)			
Bemessungsstoßspannung U_{Imp}		6 kV	
Überspannungskategorie		III	
Bemessungsspannung		300 V AC	
Prüfspannung U_{eff} 50 Hz		3,5 kV	
Schutzart			
Gehäuse	IP 40 (EN 60529)		
Klemmen	IP 20 (EN 60529)		
Störaussendung/Störfestigkeit	EN 60947-5-1, EN 61326-3-1		
Montage	Hutschiene (EN 60715)		
Betriebsumgebungstemperatur	–25 °C		+55 °C
Lagertemperatur	–25 °C		+75 °C
Leiterquerschnitte			
Eindraht (1×)	0,14 mm²		2,5 mm²
Eindraht (2×, gleicher Querschnitt)	0,14 mm²		0,75 mm²
Feindrahtig mit Aderendhülsen (1×)	0,25 mm²		2,5 mm²
Feindrahtig mit Aderendhülsen (2×, gleicher Querschnitt)	0,2 mm²		0,5 mm²
Zulässiges Anzugsdrehmoment		0,5 Nm	0,8 Nm
Für UL 508- und CSA-Anwendungen			
Anschlussquerschnitt	AWG 24-10 (nur 60 °C/75 °C-Kupferlitzen verwenden)		
Anzugsdrehmoment	7 lb in		
Gewicht		270 g	

[2] Siehe Diagramme.

OPERATING INSTRUCTIONS

UE23-2MF

Safety relays

en

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8015185/XR91/2013-10-29 • TF_2M
Printed in Germany (2013-10) • All rights reserved • Subject to change without notice

SICK
Sensor Intelligence.

1 Scope

These operating instructions are only applicable to the UE23-2MF safety relays with the following entry on the type label in the field *Operating Instructions*:

- 8015185

You will find the device's date of manufacture on the type label in the field *Date Code* in the format yywwxxxx (yy = year, ww = calender week, xxxx = serial number).

These operating instructions are original operating instructions.

2 On safety

This chapter deals with your own safety and the safety of the system operators.

➢ Please read this chapter carefully before working with the UE23-2MF or with the machine protected by the UE23-2MF.

2.1 Qualified safety personnel

The UE23-2MF safety relay must only be installed, commissioned and serviced by qualified safety personnel.

Qualified safety personnel are defined as persons who ...

- have undergone the appropriate technical training and
- have been instructed by the responsible machine operator in the operation of the machine and the current valid safety guidelines and
- have access to the operating instructions of the UE23-2MF safety relay and have read and familiarized themselves with them.

2.2 Applications of the device

The UE23-2MF safety relay can be used:

- in accordance with EN ISO 13849 up to PL d and category 3
- in accordance with EN 62061 to SILCL2

The actual performance level or SIL claim limit achieved depends on the external circuit, the design of the wiring, the selection of the control switch and its placement on the machine.

The UE23-2MF safety relay has been evaluated to UL 508.

The related actuators on the machine or system can be safely shut down using the safety relay's output signal switching contacts.

The UE23-2MF safety relay is used only for safety sensors with volt-free output contacts or safety switches, e.g.

- emergency stop pushbuttons (EN ISO 13850): single- or dual-channel, e.g. SICK ES21
- safety interlocks (EN 1088): single- or dual-channel, e.g. safety doors
- safety circuits in accordance with EN 60204-1, e.g. for moving covers

2.3 Correct use

The UE23-2MF safety relay must be used only as defined in section 2.2 "Applications of the device".

It must be used only by qualified safety personnel and only on the machine where it has been installed and initialized by qualified safety personnel in accordance with the operating instructions. If the device is used for any other purposes or modified in any way — also during mounting and installation — any warranty claim against SICK AG shall become void.

2.4 General safety notes and protective measures

⚠ **Pay attention to the safety notes and protective measures!**

Please observe the following items in order to ensure the correct use of the UE23-2MF safety relay.

- During the mounting, installation and usage of the safety relay, observe the standards and directives applicable in your country.
- The national/international rules and regulations apply to the installation, commissioning, use and periodic technical inspection of the safety relay, in particular:
  - the Machinery Directive 2006/42/EC
  - Work Equipment Directive 2009/104/EC
  - EMC directive 2004/108/EC
  - the work safety regulations and safety rules
- Manufacturers and operators of the machine on which a safety relay is used are responsible for obtaining and observing all applicable safety regulations and rules.
- The tests must be carried out by qualified safety personnel or specially qualified and authorized personnel and must be recorded and documented to ensure that the tests can be reproduced and retraced at any time by third parties.
- The operating instructions must be made available to the operator of the machine where the UE23-2MF is used.
- The machine operator is to be instructed in the use of the device by qualified safety personnel and must be instructed to read the operating instructions.

2.5 Environmental protection

Disposal of unusable or irreparable devices must always occur in accordance with the applicable country-specific waste-disposal regulations (e.g. European Waste Code 16 02 14).

3 Product description

3.1 Structure and operating principle of the device

The inputs on the UE23-2MF safety relay are prepared for the connection of the safety sensors listed in section 2.2 "Applications of the device". Operation (input circuit) is by means of the supply voltage.

The two enable current paths are designed as safe outputs. The signaling current path is not a safe output.

3.2 Device functions

Opening of the input circuits results in the opening of the enable current paths and the closing of the signaling current path. Manual or automatic reset as well as external device monitoring are to be implemented using external wiring as required (see 5.3 "Reset" and 5.4 "External device monitoring").

⚠ **In order to attain SILCL2/PL d, connect the external device monitoring!**

In order to reach SILCL2/PL d, an external diagnosis with DC ≥ 99% must be applied (i.e. the external device monitoring must be connected).

Please also read the notes in chapter 12 "Application examples".

Status indicators

Display	Meaning
SUPPLY ● **Green**	Supply voltage active
K1, K2 ● **Green**	Channel 1, 2 switched

See also section 7 "Error messages of the SUPPLY LED".

4 Mounting

⚠ **Mounting only with enclosure rating IP 54 or better!**

The safety relay is only allowed to be mounted in the control cabinet. The control cabinet must at least comply with enclosure rating IP 54.

➢ Mounting according to EN 50274.

➢ The modules are located in a 22.5 mm wide modular system for 35 mm mounting rails as per EN 60715.

5 Electrical installation

⚠ **Switch the entire machine/system off line!**

- All connections and wiring must comply with the required category as per EN ISO 13849 and EN 62061.
- The output signal switching devices and the external device monitoring (EDM) must be wired in the control cabinet.
- To prevent the welding of the contacts on the built-in relay, an overcurrent protection device with short-circuit protection (duty class gG) in accordance with the related usage category is to be selected and integrated into the enable current paths (seeFig. 3, fuse F2/F3).
- Only with UE23-2MF2Ax: In case of problems due to interference, if necessary connect FE to a low-noise earth.

⚠ **Pay attention to EMC-compliant wiring!**

Cables (A1/A2) are to be laid such that external noise cannot prevent shut down.

5.1 Terminal assignment

Terminal	Description
A1	Voltage supply UB+/L1
A2	Voltage supply GND/N–
Y1–Y2	Automatic reset
Y1–Y3	Manual Reset
13–14	Enable current path 1
23–24	Enable current path 2
31–32	Signaling current path (not safe)

5.2 Connection facilities

Single-channel operation

The safety sensor is connected between L+ and A1 (see Fig. 4).

Dual-channel operation

One volt-free switching element on the safety sensor is to be connected between L+ and A1, the second element is to be connected between A2 and N– (see Fig. 5).

5.3 Reset

Manual reset

The reset button (N/O contact) is to be connected to the terminals Y1 and Y3.

The reset button is to be installed outside the hazardous area such that it cannot be pressed from inside the hazardous area. When operating the reset button, the operator must have full visual command of the hazardous area. The reset is monitored. For emergency switching off applications, a manual reset is to be used.

Automatic reset

A wire jumper is to be connected between Y1 and Y2.

5.4 External device monitoring

The external device monitoring for the actuators integrated is only effective on reset. The connection of the N/C contacts for the contact elements operated in series with the reset circuit provides this external device monitoring.

Manual reset

Connect the contacts for the external device monitoring in series with the reset button (Terminals Y1 and Y3).

Automatic reset

Connect the contacts for the external device monitoring to Y1 and Y2.

6 Commissioning and regular tests

⚠ **Commissioning requires a thorough check by qualified safety personnel!**

Before you operate a system protected by the safety relay for the first time, make sure that the system is first checked and released by qualified safety personnel.

➢ Please read the notes in chapter 2 "On safety".

➢ Observe the relevant laws and national regulations.

⚠ **Check the hazardous area!**

➢ Ensure there is nobody in the hazardous area before commissioning.

➢ Secure the hazardous area against entry.

Regular inspection of the protective devices by qualified safety personnel

➢ Check the system following the inspection intervals specified in the national rules and regulations.

– Each safety application must be checked at an interval specified by you.

– The effectiveness of the protective devices must be checked daily by a specialist or by authorized personnel.

➢ If changes have been made to the machine or the protective device, or the safety relay has been changed or repaired, you must again thoroughly check the entire safety application.

7 Error messages of the SUPPLY LED

Display	Meaning
○	No supply voltage or undervoltage or cross circuit on A1/A2
● **Green**	No error, device ready for operation
●☼ **Green (2×)**	Cross circuit on the RESET inputs
●☼ **Green (3×)**	RESET error
●☼ **Green (6×)**	Overvoltage
●☼ **Green (flashing quickly)**	Internal error/serious error

8 In the event of faults or errors

⚠ **Cease operation if the cause of the malfunction has not been clearly identified!**

Stop the machine if you cannot clearly identify or allocate the error and if you cannot safely rectify the malfunction.

⚠ **Complete function test after rectification of fault!**

After rectifying a fault, perform a complete function test.

9 Ordering information

Part	Part number (type code)
UE23-2MF for 24 V DC with screw type terminals	6026146 (UE23-2MF2D3)
UE23-2MF for 115-120 V AC with screw type terminals	6026147 (UE23-2MF2A4)
UE23-2MF for 230 V AC with screw type terminals	6026148 (UE23-2MF2A3)

10 Conformity

Type: Safety relays UE23-2MF

The following manufacturer herewith declares that the product is in conformity with the provisions of the following EC directive(s), and that the respective standards have been applied.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch, Germany

Date: 03.05.2012

Person empowered to draw up the technical documentation:
Georg Plasberg
Management Board

Directives used:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- EMC directive 2004/108/EC

Standards used:

- EN 60947-5-1
- EN ISO 13849-1
- EN 62061
- EN 60204-1
- EN 61326-3-1
- EN 55011

Notified body:

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Germany

ID number for the notified body: 0340

EC-type examination certificate number: ET 12031

You will find the signed EC declaration of conformity at: www.sick.com.
Search for: 9181043

11 Internal circuitries

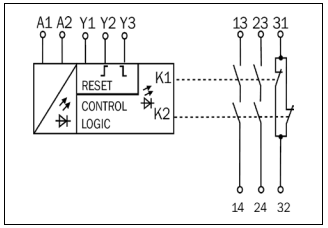


Fig. 1: Internal circuitry UE23-2MF (DC version)

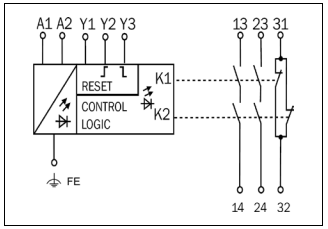


Fig. 2: Internal circuitry UE23-2MF (AC versions)

12 Application examples

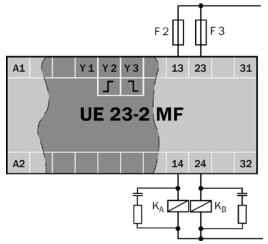


Fig. 3: Basic circuit: Voltage supply, dual-channel output circuit (see technical specifications)

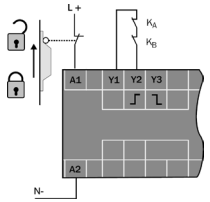


Fig. 4: Example of single-channel guard protection with automatic reset and external device monitoring

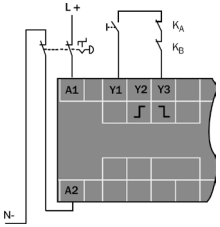


Fig. 5: Example of a dual-channel emergency switching off button with monitored reset and external device monitoring

12.1 Dimensional drawing

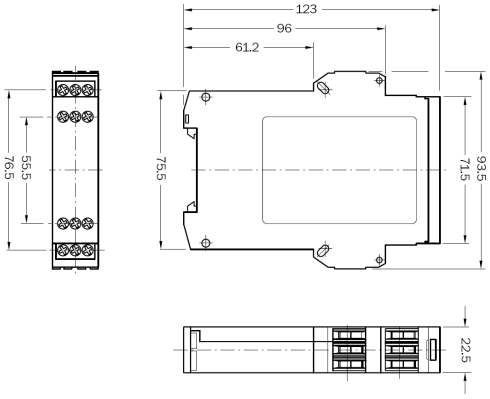


Fig. 6: Dimensional drawing UE23-2MF (mm)

13 Technical specifications

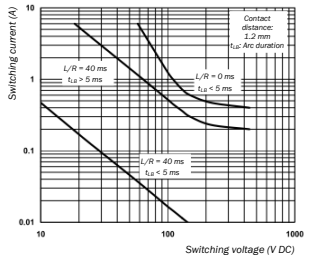
13.1 Data sheet

	Minimum	Typical	Maximum
General system data			
Safety Integrity Level[1]	SILCL2 (EN 62061)		
Safe failure fraction (SFF)	90 % (EN 62061)		
Hardware fault tolerance (HFT)	0 (EN 62061)		
Category	Category 3 (EN ISO 13849)		
Performance Level[1]	PL d (EN ISO 13849)		
B_{10d} value (relay)			
AC-15, 230 V, I = 3 A			54.5×10^3 switching operations
I = 1.5 A			1.26×10^6 switching operations
I = 0.75 A			5.9×10^6 switching operations
DC-13, 24 V, I = 2,5 A			435×10^3 switching operations
I = 0.63 A			10×10^6 switching operations
PFHd (mean probability of a dangerous failure per hour)	2×10^{-7}		
DC_{AVG}	90 %		
MTTFd	100 years		
T_M (mission time)	20 years (EN ISO 13849)		
Stop category	0 (EN 60204-1)		
Supply voltage/input circuit (A1, A2)			
Supply voltage (A1, A2)			
UE23-2MF2D2	19.2 V DC	24 V DC	30 V DC
UE23-2MF2A4	98 V AC	115 V AC-120 V AC	132 V AC
UE23-2MF2A3	196 V AC	230 V AC	253 V AC
Power consumption CD variant			1 W
Power consumption AC variants			2.1 W/3 VA
Residual ripple with DC operation (within the limits of V_S)			2.4 V_{SS}
Nominal frequency for AC operation	50 Hz		60 Hz
Control circuit Y1–Y2–Y3			
Control voltage Y1			
DC variant	V_S – 2 V DC		V_S
AC variants			40 V DC
Control current Y1		5 mA	20 mA
Short-circuit current Y1			250 mA
Input voltage range Y2/Y3 (DC variant only)	Low level: ≤ 5 V DC High level: ≥ 15 V DC		
Fuse	PTC resistor		
Reset time at V_{Nom}			
Manual reset (Y3)			70 ms
Automatic reset (Y2)		250 ms	600 ms
Power up delay Y3	50 ms		5 s
Electrical isolation A1/A2 (only AC variants)	Yes		
Output current circuits (13/14, 23/24, 31/32)			
Reactivation delay (K1/K2)			80 ms
Minimum switch off time			200 ms
Relay contacts			
Contact material and surface finish	Ag Sn O_2 + 2µ Au		
Enable current paths (N/O contact), safety relevant	2		
Feedback current paths (normally closed contacts), not safety relevant	1		
Contact type	Positively guided		

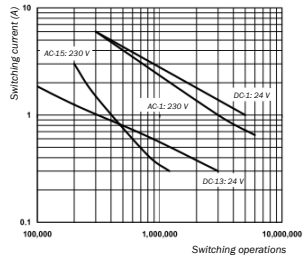
[1] The Performance Level actually attained depends on the application. For detailed information on the safety design of your machine/system, please contact your local SICK representative.

	Minimum	Typical	Maximum
Max. contact load			
Switching voltage AC			230 V AC[2]
Switching voltage DC			300 V DC[2]
Switching current			6 A
Total current			12 A
Usage category (EN 60947-5-1)	AC-15 Ue 230 V AC, Ie 4 A (360 switching operations/h) AC-15 Ue 230 V AC, Ie 3 A (3600 switching operations/h) DC-13 Ue 24 V DC, Ie 4 A (360 switching operations/h) DC-13 Ue 24 V DC, Ie 2.5 A (3600 switching operations/h)		
Contact fuse protection, duty class gG or circuit breaker with characteristic B or C			6 A
Permissible mechanical switching frequency	3600/h		
Service life, mechanical	10^7 switching operations		

DC breaking capacity



Electrical service life



Operating data			
Protection against physical contact (EN 60664-1, EN 60947-1)			
Rated impulse voltage V_{Imp}		6 kV	
Overvoltage category		III	
Rated voltage		300 V AC	
Test voltage V_{eff} 50 Hz		3.5 kV	
Enclosure rating			
Housing	IP 40 (EN 60529)		
Terminals	IP 20 (EN 60529)		
Radiated emissions/interference resistance	EN 60947-5-1, EN 61326-3-1		
Mounting	Mounting rail (EN 60715)		
Ambient operating temperature	–25 °C		+55 °C
Storage temperature	–25 °C		+75 °C
Wire cross-sections			
Single wire (1×)	0.14 mm²		2.5 mm²
Single wire (2×, same cross-section)	0.14 mm²		0.75 mm²
Fine stranded wire with ferrules (1×)	0.25 mm²		2.5 mm²
Fine stranded wire with ferrules (2×, same cross-section)	0.2 mm²		0.5 mm²
Allowed tightening torque		0.5 Nm	0.8 Nm
For UL 508 and CSA applications			
Connection cross-section	AWG 24-10 (only use 60 °C/75 °C copper flexible wire)		
Tightening torque	7 lb in		
Weight		270 g	

[2] See diagrams.

NOTICE D'INSTRUCTIONS

UE23-2MF

Relais de sécurité

fr

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8015185/XR91/2013-10-29 • TF_2M
Printed in Germany (2013-10) • Tous droits réservés
• Sujet à modification sans préavis

SICK
Sensor Intelligence.

1 Disponibilité des fonctions

Cette notice d'instructions concerne les relais de sécurité UE23-2MF dont le champ *Operating Instructions* de la plaque signalétique mentionne le numéro suivant :

- 8015185

La date de fabrication du module est indiquée sur la plaque signalétique dans le champ *Date Code* format aassxxxx (aa = année, ss = n° de semaine, xxxx = numéro de série).

Cette notice d'instructions est une notice d'instructions d'origine.

2 La sécurité

Ce chapitre est essentiel pour la sécurité tant des installateurs que des opérateurs de l'installation.

➢ Lire impérativement ce chapitre avec attention avant de commencer à mettre en œuvre l'UE23-2MF ou la machine protégée par l'UE23-2MF.

2.1 Personnel qualifié

Le relais de sécurité UE23-2MF ne doit être monté, installé, mis en service et verifié que par un personnel qualifié.

Sont qualifiées les personnes qui ...

- ont reçu la formation technique appropriée et
- ont été formées par l'exploitant à l'utilisation de l'équipement et aux directives de sécurité en vigueur applicables et
- ont accès à la notice d'instructions du relais de sécurité UE23-2MF et l'ont lue et assimilée.

2.2 Domaine d'utilisation de l'appareil

Le relais de sécurité UE23-2MF peut être mis en œuvre :

- selon EN ISO 13 849 jusqu'au niveau de performance PL d et la catégorie 3
- selon EN 62 061 jusque SILCL2

Le «Performance Level» (niveau de performance) effectivement atteint ou l'indice SIL limite atteint dépendent du schéma externe, de la version du câblage, du choix de l'organe de commande et de la façon dont il est raccordé sur place à la machine.

Le relais de sécurité UE23-2MF a été testé selon la norme UL 508.

Via les sorties TOR à contact du relais de sécurité, on peut produire un arrêt de sécurité des actionneurs correspondants de la machine ou de l'installation.

Le relais de sécurité UE23-2MF est exploité exclusivement avec les capteurs de sécurité équipés de sorties sur contacts secs ou des interrupteurs de sécurité, comme

- interrupteurs d'arrêt d'urgence (EN ISO 13 850) : mono- ou bivoie, par ex. SICK ES21
- verrouillages de sécurité (EN 1088) : mono- ou bivoie, par ex. portes de protection
- circuits électriques de sécurité selon EN 60 204-1, comme dans le cas de protecteurs séparables

2.3 Conformité d'utilisation

Le relais de sécurité UE23-2MF ne peut être utilisé que dans les domaines décrits au paragraphe 2.2 «Domaine d'utilisation de l'appareil».

Il ne peut en particulier être mis en œuvre que un personnel qualifié et seulement sur la machine sur laquelle il a été installé et mis en service initialement par une personne qualifiée à cet effet selon les prescriptions de cette notice d'instructions. Pour toute autre utilisation, aussi bien que pour les modifications – y compris concernant le montage et l'installation – la responsabilité de la société SICK AG ne saurait être invoquée.

2.4 Consignes de sécurité et mesures de protection d'ordre général

⚠ **Respecter les consignes de sécurité et les mesures de protection !**

Pour garantir la conformité d'utilisation du relais de sécurité UE23-2MF il faut observer les points suivants.

- Il faut s'assurer que le montage, l'installation et l'utilisation du relais de sécurité sont conformes aux normes et à la réglementation du pays d'exploitation.
- Pour le montage et l'exploitation du relais de sécurité ainsi que pour son mise en service et les tests réguliers il faut impérativement appliquer les prescriptions légales nationales et internationales et en particulier :
  - la directive machine 2006/42/CE
  - la directive d'utilisation des installations 2009/104/CE
  - la directive CEM 2004/108/CE
  - les prescriptions de prévention des accidents et les règlements de sécurité
- Le fabricant et l'exploitant de la machine à qui est destiné le relais de sécurité sont responsables de l'application stricte de toutes les prescriptions et règles de sécurité en vigueur.
- Les tests doivent être exécutés par un personnel qualifié et/ou des personnes spécialement autorisées/mandatées ; ils doivent être documentés et cette documentation doit être disponible à tout moment.
- La notice d'instructions doit être mise à disposition de l'opérateur sur laquelle l'UE23-2MF est mis en œuvre.
- L'opérateur doit être formé par un personnel qualifié et prendre connaissance de cette notice d'instructions.

2.5 Pour le respect de l'environnement

L'élimination des appareils mis au rebut ou irréparables doit toujours être effectuée dans le respect des prescriptions concernant l'élimination des déchets (par ex. Code européen des déchets 16 02 14).

3 Description du produit

3.1 Architecture et mode de fonctionnement du module

Les entrées du relais de sécurité UE23-2MF sont conçues pour le raccordement de capteurs de sécurité tels que décrits au paragraphe 2.2 «Domaine d'utilisation de l'appareil». La commande (circuit d'entrée) s'effectue au moyen de la tension d'alimentation.

Les deux contacts de commande constituent des sorties de sécurité. Le contact d'état n'est pas une sortie de sécurité.

3.2 Fonctionnalités

L'ouverture du circuit d'entrée entraîne l'ouverture des contacts de commande et la fermeture du contact d'état. Le réarmement manuel ou automatique ainsi que le contrôle des contacteurs commandés doivent être réalisés, selon les besoins, au moyen d'un circuit externe (cf. 5.3 «Réarmement» et 5.4 «Contrôle des contacteurs commandés»).

⚠ **Pour atteindre le niveau SILCL2/PL d, raccorder le contrôle des contacteurs commandés !**

Pour atteindre le niveau SILCL2/PL d, il faut utiliser un diagnostic externe avec DC ≥ 99% (c.-à-d. que le contrôle des contacteurs commandés doit être raccordé).

À cet effet, observer également les instructions du chapitre 12 «Exemples d'applications».

Indicateurs

Indication	Interprétation
SUPPLY ● **Vert**	Tension d'alimentation activée
K1, K2 ● **Vert**	Voie 1, 2 commutée

Cf. également paragraphe 7 «Messages d'erreur de la LED SUPPLY».

4 Montage

⚠ **Montage uniquement avec indice de protection IP 54 ou plus !**

Il est obligatoire de monter le relais de sécurité dans une armoire électrique. L'armoire électrique doit satisfaire au moins à l'indice de protection IP 54.

➢ Montage selon EN 50 274.

➢ Les modules sont intégrés dans des boîtiers de 22,5 mm de large pour rail normalisé de 35 mm selon EN 60 715.

5 Installation électrique

⚠ **Mettre l'installation hors tension !**

- Toutes les connexions, tous les câblages et leur disposition doivent être exécutés conformément à la catégorie exigée selon EN ISO 13 849 et EN 62 061.
- Les sorties de sécurité et le contrôle des contacteurs commandés (EDM) doivent être câblés à l'intérieur même de l'armoire.
- Pour empêcher que les contacts des relais intégrés ne se soudent, il faut installer dans les contacts de commande une protection contre les surintensités protégeant des courts-circuits (classe de service gG) et correspondant à la catégorie d'utilisation. (cf. Fig. 3, sécurité des contacts de commande F2/F3).
- Seulement avec UE23-2MF2Ax : En cas de perturbations, relier le cas échéant la masse (TF) à une terre ne présentant pas de tensions parasites notables.

⚠ **S'assurer que le câblage est conforme à la directive CEM !**

Le câblage (A1/A2) doit être disposé de sorte que les tensions parasites ne puissent empêcher la coupure.

5.1 Affectation des bornes

Borne	Description
A1	Alimentation UB+/L1
A2	Alimentation GND/N–
Y1–Y2	Réarmement automatique
Y1–Y3	Réarmement manuelle
13–14	Contact de commande 1
23–24	Contact de commande 2
31–32	Contact d'état (ordinaire)

5.2 Possibilité de raccordement

Service monovoie

Le capteur de sécurité se connecte entre L+ et A1 (cf. Fig. 4).

Service bivoie

L'un des éléments de commutation à contact sec du capteur de sécurité se connecte entre L+ et A1, l'autre entre A2 et N– (cf. Fig. 5).

5.3 Réarmement

Réarmement manuel

Le poussoir de réarmement (contact NO) se raccorde sur les bornes Y1 et Y3.

Le poussoir de réarmement doit être installé à l'extérieur de la zone dangereuse de manière qu'il soit impossible de l'actionner depuis la zone dangereuse. En outre, la zone dangereuse doit être entièrement visible par l'opérateur qui actionne le dispositif de commande manuel. Le réarmement est surveillé. Si l'arrêt d'urgence est utilisé, il est obligatoire d'actionner le réarmement manuel.

Réarmement automatique

Il faut câbler un cavalier entre Y1 et Y2.

5.4 Contrôle des contacteurs commandés

Le contrôle des contacteurs commandés des acteurs connectés n'est effectif qu'à partir du réarmement. Le câblage des contacts NF des éléments de commutation commandés en série dans le circuit de réarmement réalise ce contrôle des contacteurs commandés.

Réarmement manuel

Les contacts de contrôle des contacteurs commandés doivent être câblés en série avec le poussoir de réarmement (Bornes Y1 et Y3).

Réarmement automatique

Relier les contacts du contrôle des contacteurs commandés avec Y1 et Y2.

6 Mise en service et contrôles périodiques

⚠ **Un personnel qualifié doit effectuer des tests de validation pour que la mise en service soit effective !**

Un personnel qualifié doit tester et valider dans un rapport l'installation protégée par un relais de sécurité, avant sa première mise en service.

➢ Dans ce but, observer les conseils prodigués chapitre 2 «La sécurité».

➢ Il faut respecter la législation correspondante et les prescriptions nationales.

⚠ **Contrôler la zone dangereuse !**

➢ Avant la mise en service, il faut s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.

➢ Faire en sorte que personne ne puisse pénétrer dans la zone dangereuse.

Un personnel qualifié doit effectuer un test régulier des équipements de protection

➢ Il faut effectuer des tests en temps voulu en conformité avec les prescriptions nationales en vigueur.

– Chaque application de sécurité doit être contrôlée à intervalle régulier fixé par l'exploitant.

– L'efficacité de l'équipement de protection doit être vérifiée chaque jour par un personnel autorisé et dont c'est la mission.

➢ Lorsque des modifications sont effectuées sur la machine ou sur l'équipement de protection, ou encore en cas de modification ou de réparation du relais de sécurité, il est nécessaire de contrôler de nouveau l'ensemble de l'application de sécurité.

7 Messages d'erreur de la LED SUPPLY

Indication	Interprétation
○	Pas de tension d'alimentation ou tension insuffisante ou court-circuit interne entre A1/A2
● **Vert**	Aucun défaut, appareil prêt à fonctionner
●: **Vert (2×)**	Court-circuit interne entre les entrées du réarmement
●: **Vert (3×)**	Défaut du réarmement
●: **Vert (6×)**	Surtension
●: **Vert (scintillement rapide)**	Défaut interne/défaut grave

8 Comportement en cas de défaillance

⚠ **Ne jamais travailler avec un système dont la sécurité pourrait être mise en doute !**

Mettre la machine hors service si la défaillance ne peut pas être identifiée ni éliminée avec certitude.

⚠ **Effectuer un test complet après l'élimination d'un défaut !**

Après élimination d'un défaut, il faut effectuer un test fonctionnel complet.

9 Références

Article	Référence (désignation)
UE23-2MF pour 24 V CC à borniers à vis	6026146 (UE23-2MF2D3)
UE23-2MF pour 115–120 V CA à borniers à vis	6026147 (UE23-2MF2A4)
UE23-2MF pour 230 V CA à borniers à vis	6026148 (UE23-2MF2A3)

10 Conformité

Type : Relais de sécurité UE23-2MF

Le fabricant ci-dessous déclare ici que le produit est conforme aux dispositions des directives CE ci-dessous, et que les normes concernées sont à la base de l'application.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch, Allemagne

Date : 03.05.2012

Sont mandatés pour la documentation technique :
Georg Plasberg
Management Board

Directives mises en œuvre :

- Directive machine 2006/42/CE
- Directive Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE

Normes mises en œuvre :

- EN 60 947-5-1
- EN ISO 13 849-1
- EN 62 061
- EN 60 204-1
- EN 61 326-3-1
- EN 55 011

Organisme notifié :

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Germany

Numéro d'enregistrement de l'organisme notifié : 0340

Numéro du certificat CE de type : ET 12031

La déclaration CE de conformité signée est disponible page : www.sick.com. Rechercher le numéro : 9181043

11 Schémas de câblage

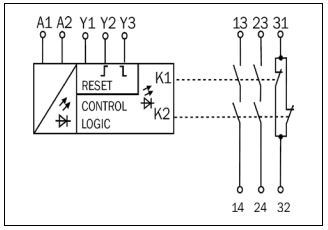


Fig. 1 : Schéma de câblage UE23-2MF (version CC)

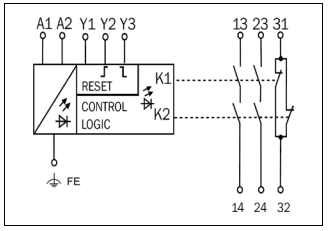


Fig. 2 : Schéma de câblage UE23-2MF (versions CA)

12 Exemples d'applications

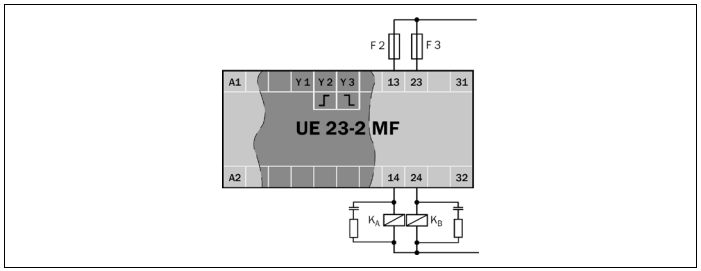


Fig. 3 : Schéma de base : Alimentation en tension, circuit de sortie bivoie (cf. caractéristiques techniques)

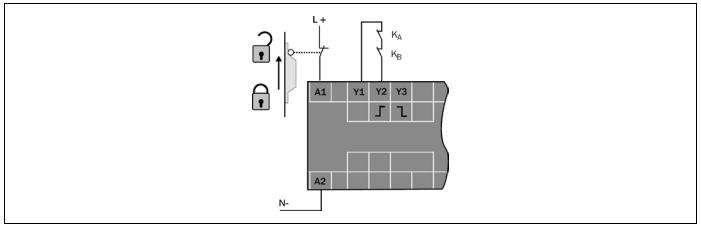


Fig. 4 : Exemple d'une protection de porte monovoie avec réarmement automatique et contrôle des contacteurs commandés

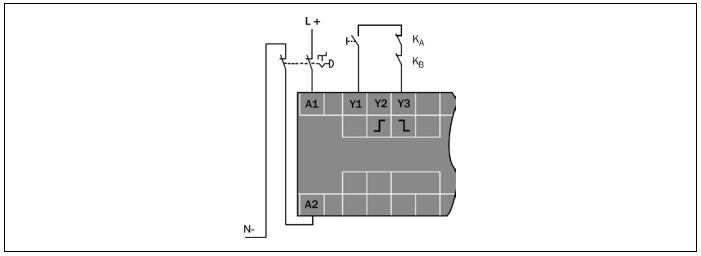


Fig. 5 : Exemple d'un poussoir d'arrêt d'urgence bivoie avec surveillance du réarmement automatique et contrôle des contacteurs commandés

12.1 Schéma coté

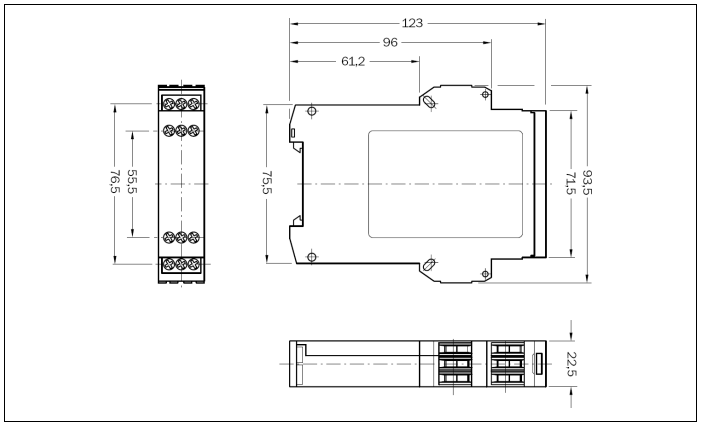


Fig. 6 : Schéma coté UE23-2MF (mm)

13 Caractéristiques techniques

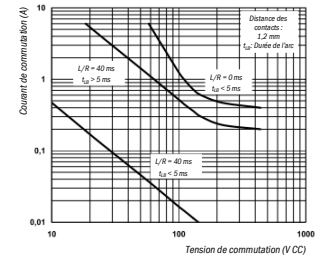
13.1 Fiche de spécifications

	Minimum	Typique	Maximum
Caractéristiques générales			
Niveau d'intégrité de la sécurité [1]	SILCL2 (EN 62 061)		
Safe failure fraction (SFF)	90 % (EN 62 061)		
Tolérance de défaillances du matériel (HFT)	0 (EN 62 061)		
Catégorie	Catégorie 3 (EN ISO 13 849)		
Performance Level [1]	PL d (EN ISO 13 849)		
Valeur B_{10d} (relais)			
AC-15, 230 V, I = 3 A			$54,5 \times 10^3$ manœuvres
I = 1,5 A			$1,26 \times 10^6$ manœuvres
I = 0,75 A			$5,9 \times 10^6$ manœuvres
DC-13, 24 V, I = 2,5 A			435×10^3 manœuvres
I = 0,63 A			10×10^6 manœuvres
PFHd (probabilité de défaillance dangereuse par heure)	2×10^{-7}		
DC_{AVG}	90 %		
MTTFd	100 ans		
T_M (durée d'utilisation)	20 ans (EN ISO 13 849)		
Catégorie d'arrêt	0 (EN 60 204-1)		
Tension d'alimentation/circuit d'entrée (A1, A2)			
Tension d'alimentation (A1, A2)			
UE23-2MF2D2	19,2 V CC	24 V CC	30 V CC
UE23-2MF2A4	98 V CA	115 V CA – 120 V CA	132 V CA
UE23-2MF2A3	196 V CA	230 V CA	253 V CA
Consommation, version CC			1 W
Consommation, versions CA			2,1 W/3 VA
Ondulation résiduelle en fonctionnement en CC (dans les limites de U_V)			2,4 V_{SS}
Fréquence nominale en CA	50 Hz		60 Hz
Circuit de commande Y1–Y2–Y3			
Tension de commande Y1			
Variante CC	U_V – 2 V CC		U_V
Versions CA			40 V CC
Courant de commande Y1		5 mA	20 mA
Courant de court-circuit Y1			250 mA
Gamme de tension d'entrée Y2/Y3 (variantes CC seulement)	Niveau bas (Low) : ≤ 5 V CC Niveau haut (High) : ≥ 15 V CC		
Protection	Résistance CTP		
Temps de réarmement sous U_{Nom}			
Réarmement manuel (Y3)			70 ms
Réarmement automatique (Y2)		250 ms	600 ms
Durée de la mise sous tension Y3	50 ms		5 s
Séparation galvanique A1/A2 (versions CA seulement)	Oui		
Circuits de sortie (13/14, 23/24, 31/32)			
Délai de retombée des relais (K1/K2)			80 ms
Temps minimal de désenclenchement			200 ms
Contacts de relais			
Matériau de contact et état de surface	Ag Sn O_2 + 2µ Au		
Contacts de commande (contact NO), organe de sécurité	2		
Contact de retour (NF), organe ordinaire	1		
Type de contact	Guidé		

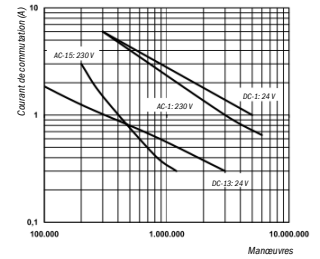
[1] Le niveau Performance Level effectivement atteint dépend de l'application. Pour obtenir des informations détaillées sur la conception de sécurité de la machine/installation, prendre contact avec l'agence SICK la plus proche.

	Minimum	Typique	Maximum
Charge admissible par les contacts			
Tension de commutation CA			230 V CA [2]
Tension de commutation CC			300 V CC [2]
Courant de commutation			6 A
Courant total			12 A
Catégorie d'utilisation (EN 60 947-5-1)	AC-15 Ue 230 V CA, Ie 4 A (360 cmmt/h) AC-15 Ue 230 V CA, Ie 3 A (3600 cmmt/h) DC-13 Ue 24 V CC, Ie 4 A (360 cmmt/h) DC-13 Ue 24 V CC, Ie 2,5 A (3600 cmmt/h)		
Fusible de protection des contacts, classe de service gG ou disjoncteur de protection de caractéristique B ou C			6 A
Fréquence de commutation permise (mécanique)	3600/h		
Durée de vie mécanique	10^7 manœuvres		

Capacité de coupure en CC



Durée de vie électrique



Données opérationnelles

Protection contre le contact (EN 60 664-1, EN 60 947-1)			
Tension impulsionnelle d'essai U_{Imp}		6 kV	
Catégorie de surtension		III	
Tension de mesure		300 V CA	
Tension d'essai U_{eff} 50 Hz		3,5 kV	
Indice de protection			
Boîtier	IP 40 (EN 60 529)		
Bornes	IP 20 (EN 60 529)		
Emissions parasites/immunité aux perturbations	EN 60 947-5-1, EN 61 326-3-1		
Montage	Rail de montage (EN 60 715)		
Température ambiante de fonctionnement	–25 °C		+55 °C
Température de stockage	–25 °C		+75 °C
Sections du conducteur			
Un conducteur (1×)	0,14 mm²		2,5 mm²
Un conducteur (2 ×, section identique)	0,14 mm²		0,75 mm²
Conducteurs toronnés avec manchons (1×)	0,25 mm²		2,5 mm²
Conducteurs toronnés avec manchons (2 ×, section identique)	0,2 mm²		0,5 mm²
Couple de serrage admissible		0,5 Nm	0,8 Nm
Pour les applications UL 508 et CSA			
Section des fils de raccordement	AWG 24-10 (utiliser uniquement du fil de Litz résistant à 60 °C/75 °C)		
Couple de serrage	7 lb in		
Poids		270 g	

[2] Cf. diagramme.

ISTRUZIONI D'USO

UE23-2MF

Relè di sicurezza

it

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8015185/XR91/2013-10-29 • TF_2M
Printed in Germany • Tutti i diritti riservati • Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso

CE SICK Sensor Intelligence.

1 Campo di applicazione

Le presenti istruzioni d'uso valgono per i relè di sicurezza UE23-2MF che riportano sulla loro targhetta alla voce *Operating Instructions* la scritta:

- 8015185

La data di produzione del dispositivo si trova sulla targhetta, alla voce *Date Code*, nel formato aassxxxx (aa = anno, ss = settimana, xxxx = codice di serie).

Le presenti istruzioni d'uso sono istruzioni d'uso originali.

2 Sulla sicurezza

Questo capitolo serve alla vostra sicurezza e a quella degli operatori dell'impianto.

➢ Vi preghiamo di leggere attentamente il presente capitolo prima di lavorare con l'UE23-2MF o con la macchina protetta dall'UE23-2MF.

2.1 Persone competenti

È consentito soltanto al personale competente di montare, di installare, di mettere in funzione e di controllare il relè di sicurezza UE23-2MF.

Viene considerato competente chi ...

- dispone di un'adeguata formazione tecnica e
- è stato istruito dal responsabile della sicurezza macchine nell'uso e nelle direttive di sicurezza vigenti e
- può accedere alle istruzioni d'uso del relè di sicurezza UE23-2MF e ne è a conoscenza.

2.2 Campi d'impiego del dispositivo

Il relè di sicurezza UE23-2MF può essere impiegato:

- conforme a EN ISO 13849 fino a PL d e categoria 3
- conforme a EN 62061 fino a SILCL2

Il performance level raggiunto realmente, ovvero il limite SIL dichiarato raggiunto, dipende dalla commutazione esterna, da come è eseguito il cablaggio, dalla selezione dei trasmettitori di comandi e dalla loro disposizione nella macchina.

Il relè di sicurezza UE23-2MF è stato testato secondo UL 508.

Tramite le uscite di comando a contatto del relè di sicurezza è possibile disattivare con sicurezza i relativi attuatori della macchina.

Il relè di sicurezza UE23-2MF è destinato esclusivamente ad essere impiegato nei sensori di sicurezza, ovvero negli interruttori di sicurezza, con contatti di uscita a potenziale zero, come p. es.

- i sistemi attuatore-comando (EN ISO 13850): a uno o a due canali, p. es. il SICK ES21
- i blocchi di sicurezza (EN 1088): a uno o a due canali, come p. es. le porte di protezione
- i circuiti elettrici di sicurezza ai sensi della EN 60204-1, come p. es. nel caso di coperture mobili

2.3 Uso conforme a norma

Il relè di sicurezza UE23-2MF va utilizzato esclusivamente ai sensi del capitolo 2.2 "Campi d'impiego del dispositivo".

Esso può essere utilizzato esclusivamente da persone competenti ed esclusivamente sulla macchina in cui è stato montato e messo in funzione per la prima volta da una persona competente ai sensi delle istruzioni d'uso. Se il dispositivo viene usato per altri scopi o in caso di modifiche effettuategli – anche in fase di montaggio o di installazione – decade ogni diritto di garanzia nei confronti della SICK AG.

2.4 Note di sicurezza generali e misure di protezione

⚠ **Osservare le note di sicurezza e le misure di protezione!**

Per garantire l'uso del relé di sicurezza UE23-2MF secondo le norme si devono osservare i punti seguenti.

- Rispettate le norme e le direttive in vigore nel vostro paese quando montate, installate e utilizzate il relè di sicurezza.
- Per l'installazione e l'uso del relè di sicurezza come pure per la messa in servizio e le ripetute verifiche tecniche sono valide le normative nazionali/internazionali, in particolare:
  - la Direttiva Macchine 2006/42/CE
  - la Direttiva sugli operatori di attrezzature di lavoro 2009/104/CE
  - la Direttiva EMC 2004/108/CE
  - le prescrizioni antinfortunistiche e le regole di sicurezza
- I costruttori e i gestori della macchina su cui viene impiegato un relè di sicurezza devono rispettare, sotto la propria responsabilità, tutte le prescrizioni e regole di sicurezza vigenti.
- Le verifiche devono essere effettuate da persone competenti, ovvero da persone appositamente autorizzate ed incaricate e vanno documentate in modo da essere in qualsiasi momento comprensibili a terzi.
- Le istruzioni d'uso devono essere messe a disposizione dell'operatore della macchina dotata dell'UE23-2MF.
- L'operatore della macchina deve essere istruito da persone competenti ed esortato a leggere le istruzioni d'uso.

2.5 Comportamento per rispettare l'ambiente

Lo smaltimento dei dispositivi inutilizzabili o non riparabili deve avvenire sempre in conformità alle prescrizioni nazionali vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti (p. es. Codice Europeo Rifiuti 16 02 14)

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura e funzionamento del dispositivo

Gli ingressi del relè di sicurezza UE23-2MF sono predisposti per la connessione dei sensori di sicurezza indicati nella sezione 2.2 "Campi d'impiego del dispositivo". Il comando (circuito di ingresso) avviene tramite la tensione di alimentazione.

I due percorsi elettrici di abilitazione sono eseguiti come uscite sicure. Il percorso elettrico di segnalazione è un'uscita non sicura.

3.2 Funzioni del dispositivo

L'apertura dei circuiti di ingresso provoca l'apertura dei percorsi elettrici di abilitazione e la chiusura del percorso elettrico di segnalazione. Il reset manuale o automatico, nonché il controllo dei contattori esterni, vanno realizzati, a seconda del requisito richiesto, tramite una commutazione esterna (vedi 5.3 "Ripristino" e 5.4 "Controllo dei contattori esterni").

⚠ **Per raggiungere il SILCL2/PL d allacciare il controllo dei contattori esterni!**

Per raggiungere il SILCL2/PL d è necessario impiegare una diagnostica esterna con DC ≥ 99% (significa che deve essere allacciato il controllo dei contattori esterni).

Osservare a tale proposito anche il capitolo 12 "Esempi di applicazione".

Elementi di visualizzazione

Visualizzazione	Significato
SUPPLY ● **Verde**	Tensione di alimentazione attiva
K1, K2 ● **Verde**	Canale 1, 2 commutato

Vedere anche sezione 7 "Segnalazioni di guasto del LED SUPPLY".

4 Montaggio

⚠ **Montaggio solo con tipo di protezione IP 54 o più alto!**

Il relè di sicurezza può essere montato soltanto nel quadro elettrico. Il quadro elettrico deve soddisfare almeno il tipo di protezione IP 54.

➢ Montaggio in conformità a EN 50274.

➢ I moduli sono alloggiati in un contenitore componibile per guide omega di 35 mm conforme alla EN 60715 e largo 22,5 mm.

5 Installazione elettrica

⚠ **Togliere la tensione all'impianto!**

- Tutte le connessioni, il cablaggio e la posa devono corrispondere alla categoria richiesta conformemente alle EN ISO 13849 e EN 62061.
- Il cablaggio delle uscite di sicurezza e del controllo dei contattori esterni (EDM) deve essere realizzato all'interno del quadro elettrico.
- Per evitare la saldatura dei contatti dei relè montati è necessario scegliere un sistema di protezione contro la sovracorrente, e cioè una protezione contro i corto circuiti (classe di esercizio gG), in base alla relativa categoria di utilizzo e integrarlo nei percorsi elettrici di abilitazione (vedere la protezione F2/F3 nella Fig. 3).
- Solo UE23-2MF2Ax: In caso di interferenza collegare eventualmente la TF a terra senza rumore.

⚠ **Fare attenzione che il cablaggio rispetti la conformità EMC!**

La posa dei cavi (A1/A2) va eseguita in modo tale che nessuna tensione esterna possa impedire lo spegnimento.

5.1 Assegnazione dei morsetti

Morsetto	Descrizione
A1	Alimentazione UB+/L1
A2	Alimentazione GND/N–
Y1–Y2	Reset automatico
Y1–Y3	Reset manuale
13–14	Percorso elettrico di abilitazione 1
23–24	Percorso elettrico di abilitazione 2
31–32	Percorso elettrico di segnalazione (non sicuro)

5.2 Connessioni possibili

Funzionamento monocanale

Il sensore di sicurezza viene allacciato tra l'L+ e l'A1 (vedi Fig. 4).

Funzionamento a due canali

Un elemento di comando a potenziale zero del sensore di sicurezza va allacciato tra l'L+ e l'A1, il secondo tra l'A2 e l'N– (vedi Fig. 5).

5.3 Ripristino

Ripristino manuale

Il pulsante di ripristino (contatto in chiusura) va collegato ai morsetti Y1 e Y3.

Installare il pulsante di ripristino all'esterno dell'area di pericolo in modo che non possa venire azionato dall'interno dell'area di pericolo. L'operatore deve avere inoltre la visione totale dell'area di pericolo quando aziona il pulsante di ripristino. Il reset è sorvegliato. In un'applicazione con lo spegnimento di emergenza è necessario impiegare il ripristino manuale.

Ripristino automatico

Tra l'Y1 e l'Y2 va collegato un ponticello di filo.

5.4 Controllo dei contattori esterni

Il controllo dei contattori esterni degli attuatori integrati sarà efficace solamente durante il ripristino. Il collegamento in serie dei contatti in apertura degli organi di comando controllati con il circuito di ripristino comporta questo controllo dei contattori esterni.

Ripristino manuale

Collegare in serie i contatti del controllo dei contattori esterni con il pulsante di ripristino (morsetti Y1 e Y3).

Ripristino automatico

Collegare i contatti del controllo dei contattori con Y1 e Y2.

6 Messa in servizio e verifiche periodiche

⚠ **Necessaria verifica da parte di persona competente prima della messa in servizio!**

Prima di mettere in servizio per la prima volta un impianto protetto dal relè di sicurezza, è necessario che esso venga controllato e ritenuto idoneo con adeguata documentazione da una persona competente.

➢ Osservare in riguardo le indicazioni del capitolo 2 "Sulla sicurezza".

➢ Osservare le relative leggi e le prescrizioni nazionali.

⚠ **Controllare l'area di pericolo!**

➢ Assicurarsi prima della messa in servizio che nessuno transiti nell'area di pericolo.

➢ Proteggere l'area di pericolo dall'accesso di persone.

Verifica regolare dei dispositivi di protezione da parte di persone competenti

➢ Verificare l'impianto in conformità alle prescrizioni nazionali valide e entro i termini richiesti da esse.

– Ogni applicazione di sicurezza deve essere verificata ad intervalli da voi prestabiliti.

– L'efficacia dei dispositivi di protezione deve essere verificata da persone autorizzate e incaricate.

➢ Verificare nuovamente l'intera applicazione di sicurezza in seguito a modifiche effettuate nella macchina e nel dispositivo di protezione, o in seguito a un equipaggiamento o una riparazione del relè di sicurezza.

7 Segnalazioni di guasto del LED SUPPLY

Visualizzazione	Significato
○	Assenza di tensione di alimentazione o sottotensione o corto trasversale in A1/A2
● **Verde**	Nessun errore, dispositivo pronto per il funzionamento
●: **Verde (2×)**	Corto trasversale degli ingressi RESET
●: **Verde (3×)**	Errore di RESET
●: **Verde (6×)**	Sovratensione
●: **Verde (sfarfallio veloce)**	Errore interno/errore grave

8 Comportamento in caso di anomalia

⚠ **Interrompere il funzionamento se la causa del malfunzionamento non è stata chiaramente identificata!**

Disattivare la macchina se non si riesce ad attribuire l'anomalia ad una causa in modo univoco e se non si sa come eliminarla definitivamente.

⚠ **Test completo delle funzioni dopo aver eliminato gli errori!**

Dopo aver eliminato un errore eseguite un test completo delle funzioni.

9 Dati di ordinazione

Articolo	Codice numerico (chiave di codifica)
UE23-2MF per 24 V cc con morsetti a vite	6026146 (UE23-2MF2D3)
UE23-2MF per 115-120 V ca con morsetti a vite	6026147 (UE23-2MF2A4)
UE23-2MF per 230 V ca con morsetti a vite	6026148 (UE23-2MF2A3)

10 Conformità

Tipo: Relè di sicurezza UE23-2MF

Il costruttore di seguito denominato dichiara con la presente che il prodotto soddisfa la normativa della/e direttiva/e CE in materia qui di seguito riportata, e che le norme corrispondenti sono state applicate.

SICK AG, Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch, Germania

Data: 03.05.2012

Responsabile della documentazione tecnica:
Georg Plasberg
Management Board

Direttive adottate:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE

Norme adottate:

- EN 60947-5-1
- EN ISO 13849-1
- EN 62061
- EN 60204-1
- EN 61326-3-1
- EN 55011

Ente di collaudo accreditato:

Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Gustav-Heinemann-Ufer 130, 50968 Köln, Germany

Codice di riconoscimento dell'ente di collaudo accreditato: 0340

Numero dell'attestato di prova di omologazione CE: ET 12031

Per la dichiarazione firmata CE di conformità consultare il: www.sick.com.
Cercare: 9181043

11 Schemi elettrici

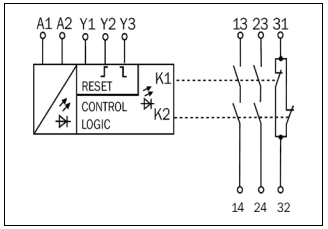


Fig. 1: schema elettrico UE23-2MF (versione cc)

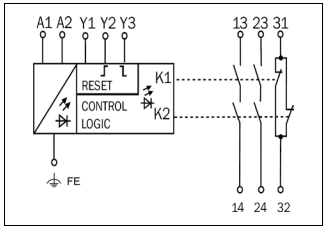


Fig. 2: schema elettrico UE23-2MF (versioni ca)

12 Esempi di applicazione

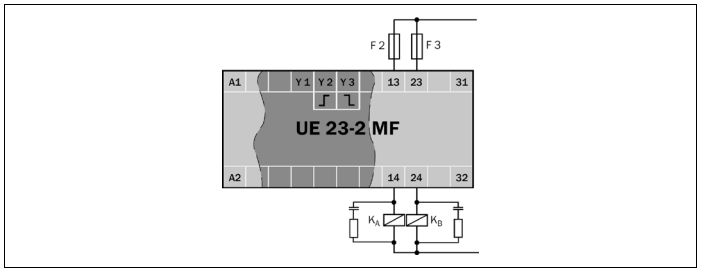


Fig. 3: allacciamento base: alimentazione della tensione, circuito di uscita a due canali (vedere i dati tecnici)

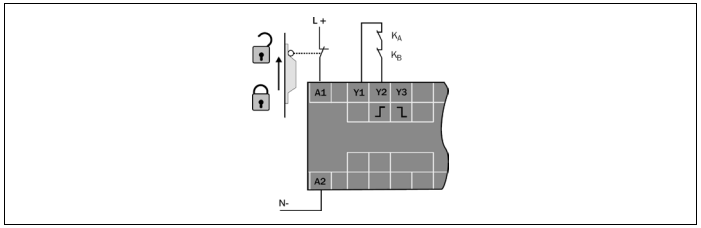


Fig. 4: esempio di una porta di protezione monocanale con ripristino automatico e controllo dei contattori esterni

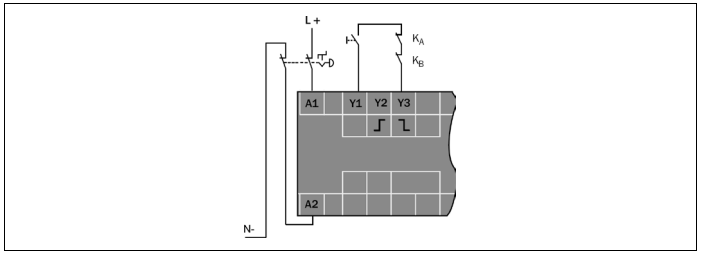


Fig. 5: esempio di un pulsante di spegnimento di emergenza a due canali con ripristino sorvegliato e controllo dei contattori esterni

12.1 Disegno quotato

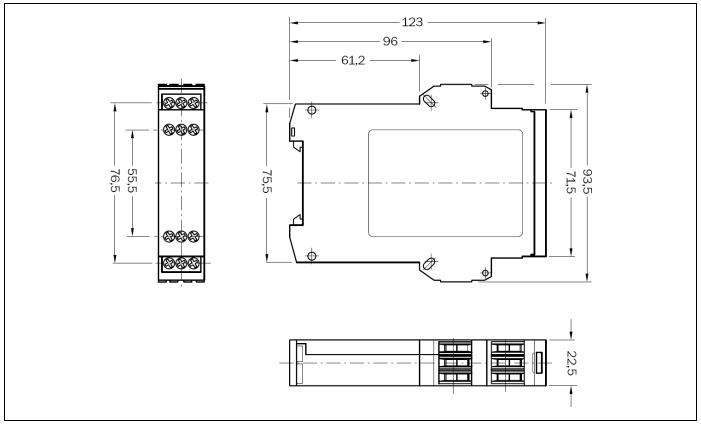


Fig. 6: disegno quotato UE23-2MF (mm)

13 Dati tecnici

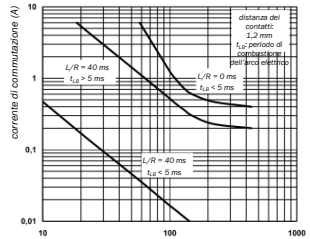
13.1 Scheda tecnica

	Minimo	Tipico	Massimo
Dati generali del sistema			
Safety Integrity Level[1]	SILCL2 (EN 62061)		
Safe failure fraction (SFF)	90% (EN 62061)		
Tolleranza di guasto hardware (HFT)	0 (EN 62061)		
Categoria	Categoria 3 (EN ISO 13849)		
Performance Level[1]	PL d (EN ISO 13849)		
Valore B_{10d} (relè)			
AC-15, 230 V, I = 3 A	$54,5 \times 10^3$ cicli di comando		
I = 1,5 A	$1,26 \times 10^6$ cicli di comando		
I = 0,75 A	$5,9 \times 10^3$ cicli di comando		
DC-13, 24 V, I = 2,5 A	435×10^3 cicli di comando		
I = 0,63 A	10×10^6 cicli di comando		
PFHd (probabilità media di guasto pericoloso a per ora)	2×10^{-7}		
DC_{AVG}	90%		
MTTFd	100 anni		
T_M (durata di utilizzo)	20 anni (EN ISO 13849)		
Categoria di arresto	0 (EN 60204-1)		
Tensione di alimentazione/circuito di ingresso (A1, A2)			
Tensione di alimentazione (A1, A2)			
UE23-2MF2D2	19,2 V cc	24 V cc	30 V cc
UE23-2MF2A4	98 V ca	115 V ca – 120 V ca	132 V ca
UE23-2MF2A3	196 V ca	230 V ca	253 V ca
Assorbimento di potenza variante cc			1 W
Assorbimento di potenza variante ca			2,1 W/3 VA
Ondulazione residua con funzionamento cc (entro i limiti di U_V)			2,4 V_{SS}
Frequenza nominale con funzionamento ca	50 Hz		60 Hz
Circuito di comando Y1–Y2–Y3			
Tensione di comando Y1			
Variante cc	U_V – 2 V cc		U_V
Varianti ca			40 V cc
Corrente di comando Y1		5 mA	20 mA
Corrente di corto circuito Y1			250 mA
Gamma di tensione d'ingresso Y2/Y3 (solo variante cc)	Livello low: ≤ 5 V cc Livello high: ≥ 15 V cc		
Protezione	Resistenza PTC		
Tempo di ripristino con $U_{nomin.}$			
Ripristino manuale (Y3)			70 ms
Ripristino automatico (Y2)		250 ms	600 ms
Tempo di accensione Y3	50 ms		5 s
Separazione galvanica A1/A2 (solo varianti ca)	Sì		
Percorsi corrente di uscita (13/14, 23/24, 31/32)			
Tempo di ritardo di ricaduta (K1/K2)			80 ms
Tempo minimo di spegnimento			200 ms
Contatti dei relè			
Materiale dei contatti e superficie	Ag Sn O_2 + 2µ Au		
Percorsi elettrici di abilitazione (contatto normalmente aperto), importante per la sicurezza	2		
Percorsi elettrici di segnalazione di ritorno (contatto in apertura), non attinente alla sicurezza	1		
Tipo di contatti	A guida positiva		

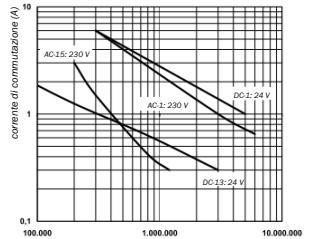
[1] Il performance level raggiunto realmente dipende dall'applicazione. Per informazioni più dettagliate sulleimpostazioni di sicurezza della vostra macchina, o del vostro impianto, preghiamo di contattare la vostra sede SICK di riferimento.

	Minimo	Tipico	Massimo
Carico limite dei contatti			
Tensione di commutazione ca			230 V ca[2]
Tensione di commutazione cc			300 V cc[2]
Corrente di commutazione			6 A
Corrente totale			12 A
Categoria di utilizzo (EN 60947-5-1)	AC-15 Ue 230 V ca, Ie 4 A (360 cicli /h) AC-15 Ue 230 V ca, Ie 3 A (3600 cicli /h) DC-13 Ue 24 V cc, Ie 4 A (360 cicli /h) DC-13 Ue 24 V cc, Ie 2,5 A (3600 cicli /h)		
Protezione dei contatti, classe di esercizio gG, ovvero interruttore di protezione linea con caratteristica B o C			6 A
Frequenza di commutazione meccanica consentita	3600/h		
Vita tecnica meccanica	10^7 cicli di comando		

Capacità di spegnimento cc



Vita elettrica



	Minimo	Tipico	Massimo
Dati di esercizio			
Protezione contro le scariche elettriche (EN 60664-1, EN 60947-1)			
Tensione impulsiva di test U_{Imp}		6 kV	
Categoria di sovratensione		III	
Tensione nominale		300 V ca	
Tensione di prova U_{eff} 50 Hz		3,5 kV	
Grado di protezione			
Involucro	IP 40 (EN 60529)		
Morsetti	IP 20 (EN 60529)		
Radiodisturbi/immunità	EN 60947-5-1, EN 61326-3-1		
Montaggio	Guida omega (EN 60715)		
Temperatura di funzionamento	–25 °C		+55 °C
Temperatura di immagazzinamento	–25 °C		+75 °C
Sezioni dei conduttori			
Monofilo (1×)	0,14 mm²		2,5 mm²
Monofilo (2×, sezione uguale)	0,14 mm²		0,75 mm²
filo fine con codoli finali (1×)	0,25 mm²		2,5 mm²
filo fine con codoli finali (2×, sezione uguale)	0,2 mm²		0,5 mm²
Momento di serraggio consentito		0,5 Nm	0,8 Nm
Per applicazioni UL 508 e CSA			
Sezione del collegamento	AWG 24-10 (impiegare solo cavi in rame 60 °C/75 °C)		
Momento di serraggio	7 lb in		
Peso		270 g	

[2] Vedere i diagrammi.

Sicherheitsschalter, Sicherheitsrelais

Sicherheitshinweise

de

SICK AG • Industrial Safety Systems
Erwin-Sick-Straße 1 • D-79183 Waldkirch
www.sick.com
8013369/2009-11-09 • RK/KE
Printed in Germany 2009-11
Alle Rechte vorbehalten.

SICK
Sensor Intelligence.

Diese Betriebsanleitung ist eine Original-Betriebsanleitung.

⚠ GEFAHR

Lesen Sie diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung sorgfältig. Berücksichtigen Sie die Sicherheitshinweise bei der Arbeit mit der Schutzeinrichtung oder an der Maschine/Anlage, die durch die Schutzeinrichtung geschützt wird.

Die Schutzeinrichtung ist/wird in die Maschine/Anlage integriert. Diese Sicherheitshinweise leiten **nicht** zur Bedienung der Maschine/Anlage und **nicht** zur Bedienung der Schutzeinrichtung an. Informationen zur Bedienung enthält die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung oder der Maschine/Anlage.

Die Sicherheitshinweise informieren den Planer, Entwickler und Betreiber sowie die Personen, die die Schutzeinrichtung in eine Maschine/Anlage einbauen, erstmals in Betrieb nehmen und bedienen. Das Referenzdokument zu den Sicherheitshinweisen ist die Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung.

Verwenden Sie die Schutzeinrichtung für den Personenschutz an der Maschine/Anlage. Die Schutzeinrichtung stoppt den Gefahr bringenden Zustand und/oder verhindert das Ingangsetzen der Maschine/Anlage.

Zu dieser Schutzeinrichtung können zusätzliche Schutzeinrichtungen und Maßnahmen erforderlich sein.

Das Sicherheitsniveau der Schutzeinrichtung muss mindestens dem Anforderungsniveau der Maschine/Anlage entsprechen (Sicherheitsniveau Schutzeinrichtung: siehe Betriebsanleitung).

Die Schutzeinrichtung muss von befähigten Personen gemäß der Betriebsanleitung an die Maschine/Anlage montiert und erstmals in Betrieb genommen werden. Die Schutzeinrichtung darf nur von befähigten Personen an der Maschine/Anlage verwendet werden. Beachten Sie beim Montieren, Inbetriebnehmen und Verwenden der Schutzeinrichtung und bei wiederkehrenden technischen Überprüfungen die nationalen/internationalen Rechtsvorschriften, insbesondere

- die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, 98/37/EG (gültig bis 28.12.2009)
- die Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 89/655/EWG
- die Unfallverhütungsvorschriften/Sicherheitsregeln
- sonstige relevante Sicherheitsvorschriften (siehe auch Konformitätserklärung der Schutzeinrichtung)

Befähigte und autorisierte Personen können die Konfiguration der Schutzeinrichtung ändern und sind für die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion verantwortlich.

⚠ ACHTUNG

Gefahr durch geänderte Konfiguration

Die Schutzfunktion der Schutzeinrichtung kann beeinträchtigt werden, wenn Sie die Konfiguration ändern. Überprüfen Sie nach jeder geänderten Konfiguration die Wirksamkeit der Schutzeinrichtung.

Die Prüfungen sind von befähigten Personen durchzuführen und nachvollziehbar zu dokumentieren.

Halten Sie die technischen Daten und Prüfhinweise ein, sonst wird die Schutzfunktion beeinträchtigt. Technische Daten und Prüfhinweise entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Schutzeinrichtung oder der Maschine/Anlage.

Safety switch, safety relay

Safety Instructions

en

This is a translation of the original operating instructions.

⚠ DANGER

Read these safety instructions and the operating instructions for the protection device carefully. Ensure that the safety instructions are available when working with the protection device or are present at the machine/system that is being protected by the protection device.

The protection device is built into the machine/system. These safety instructions do **not** act as a guide for the operation of the machine/system **or** for the operation of the protection device. Information regarding operation is featured in the operating instructions for the protection device or the machine/system.

The safety instructions provide information for designers, developers and operators, as well as for those who fit the protection device to a machine/system, commission it and operate it for the first time. The reference document for the safety instructions are the operating instructions for the protection device.

Use the protection device to protect people at the machine/system. The protection device stops the condition causing a danger and/or prevents the machine/system from starting up.

This protection device may require additional protection devices and measures.

The safety level of the protection device must correspond to the machine/system requirement level as a minimum (device safety protection level: see device Operating Instructions).

The protection device must be fitted to the machine/system and commissioned for the first time by qualified individuals in accordance with the operating instructions. The protection device can only be used by qualified individuals at the machine/system. Ensure that when fitting, commissioning and using the protection device, and when carrying our repetitive technical inspections, that the national/international legal regulations are observed, in particular

- the machinery directive 2006/42/EC, 98/37/EC (valid until 28.12.2009)
- the use of work equipment directive 89/655/EC
- accident prevention regulations/safety regulations
- other relevant safety regulations (also see declaration of conformity for the protection device).

Qualified and authorised people can modify the configuration of the protection device and are responsible for maintaining the protection function.

⚠ ATTENTION

Danger from a modified configuration

The protection function of the protection device can be compromised if you change the configuration. After changing the configuration, check the effectiveness of the protection device.

The tests must be carried out by qualified people and be comprehensively documented.

Observe the technical information and test instructions, otherwise the protection function will be compromised. Refer to the operating instructions for the protection device or the machine/system for technical information and test instructions.

Bezpečnostní spínač, bezpečnostní relé

Bezpečnostní pokyny

cs

Tento návod k používání je překladem originálu návodu k používání.

⚠ NEBEZPEČÍ

Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny a návod k používání bezpečnostního zařízení. Dodržujte bezpečnostní předpisy při práci s bezpečnostním zařízením nebo na stroji/zařízení, který je bezpečnostním zařízením chráněn.

Bezpečnostní zařízení je/bude zabudováno do stroje/zařízení. Tyto bezpečnostní pokyny **ne**poskytují návod k obsluze stroje/zařízení **ani** k obsluze bezpečnostního zařízení. Informace o obsluze obsahuje návod k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení.

Bezpečnostní pokyny informují projektanta, vývojového pracovníka a uživatele a také osoby, které zabudovávají bezpečnostní zařízení do stroje/zařízení, poprvé je uvádějí do provozu a obsluhují. Referenčním dokumentem pro bezpečnostní pokyny je návod k používání bezpečnostního zařízení.

Bezpečnostní zařízení použijte pro ochranu osob u strojů/zařízení. Bezpečnostní zařízení zamezí nebezpečnému stavu a/nebo zabrání uvedení stroje/zařízení do provozu.

Toto bezpečnostní zařízení může vyžadovat dodatečná bezpečnostní zařízení a opatření.

Úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení musí odpovídat alespoň úrovni požadavků stroje/zařízení (úroveň zabezpečení bezpečnostního zařízení: viz návod k používání).

Bezpečnostní zařízení musí instalovat na stroj/zařízení a poprvé uvést do provozu oprávněné osoby v souladu s návodem k používání. Bezpečnostní zařízení smějí na stroji/zařízení používat jen oprávněné osoby. Při instalaci, uvádění do provozu a používání bezpečnostního zařízení a při opakované technické kontrole dodržujte státní/mezinárodní právní předpisy, zejména

- směrnici pro stroje č. 2006/42/EG (v ČR nařízení vlády č.176/2008, Sb., platné od 29.12.2008) a 98/37/EG (v ČR nařízení vlády č. 24/2003, Sb., platné do 28.12.2009)
- směrnici pro používání pracovních prostředků č. 89/655/EWG (v ČR nařízení vlády č. 378/2001, Sb.)
- předpisy pro předcházení nehodám/bezpečnostní předpisy
- ostatní platné bezpečnostní předpisy (viz také prohlášení o shodě bezpečnostního zařízení)

Oprávněné a autorizované osoby mohou měnit konfiguraci bezpečnostního zařízení a jsou odpovědné za dodržování ochranných funkcí.

⚠ POZOR

Změna konfigurace může být nebezpečná

Pokud změníte konfiguraci, může to ovlivnit ochrannou funkci bezpečnostního zařízení. Po každé změně konfigurace zkontrolujte účinnost bezpečnostního zařízení.

Kontroly musí provádět oprávněné osoby a sledovatelně je zdokumentovat.

Dodržujte technické údaje a kontrolní hodnoty, jinak může dojít k ovlivnění ochranné funkce. Technické údaje a kontrolní hodnoty zjistíte v návodu k používání bezpečnostního zařízení nebo stroje/zařízení.

SUPPLERENDE DRIFTSVEJLEDNING

Sikkerhedsafbryder, sikkerhedsrelæ

Sikkerhedsanvisninger

da

Denne driftsvejledning er en oversættelse af den originale driftsvejledning.

⚠ FARE

Læs sikkerhedsanvisningerne og driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen grundigt. Overhold sikkerhedsanvisningerne under arbejdet med sikkerhedsanordningen eller med den maskine/det anlæg, som beskyttes af anordningen.

Beskyttelsesanordningen er integreret/integreres i maskinen/anlægget. Disse sikkerhedsanvisninger er **ikke** en vejledning i betjeningen af maskinen/anlægget og **ikke** en vejledning i betjeningen af beskyttelsesanordningen. Oplysninger vedr. betjening findes i driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen eller til maskinen/anlægget.

Sikkerhedsanvisningerne indeholder oplysninger til planlæggeren, udvikleren og den driftsansvarlige samt det personale, som monterer beskyttelsesanordningen i en maskine/et anlæg samt tager den i brug og betjener den første gang. Driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen er referencedokument til sikkerhedsanvisningerne.

Anvend beskyttelsesanordningen til personbeskyttelse på maskinen/anlægget. Beskyttelsesanordningen standser den tilstand, som forårsager fare og/eller forhindrer igangsættelse af maskinen/anlægget.

Ud over denne beskyttelsesanordning kan yderligere beskyttelsesanordninger og foranstaltninger være nødvendige.

Beskyttelsesanordningens sikkerhedsniveau skal mindst svare til maskinens/anlæggets krævede niveau (beskyttelsesanordningens sikkerhedsniveau: se driftsvejledningen).

Beskyttelsesanordningen skal monteres i maskinen/anlægget og tages i brug første gang som beskrevet i driftsvejledningen af kvalificeret personale. Beskyttelsesanordningen må kun anvendes i maskinen/anlægget af kvalificeret personale. Overhold nationale/internationale love og regler ved montering, ibrugtagning og anvendelse af beskyttelsesanordningen samt ved rutinemæssig teknisk kontrol, især

- Maskindirektivet 2006/42/EF, 98/37/EF (gyldigt frem til 28.12.2009)
- Direktiv om arbejdstagers brug af arbejdsudstyr 89/655/EØF
- Arbejdstilsynets love og regler
- Øvrige relevante sikkerhedsregler (se også beskyttelsesanordningens overensstemmelseserklæring)

Kvalificeret og autoriseret personale kan ændre beskyttelsesanordningens konfiguration og er ansvarlige for opretholdelsen af beskyttelsesfunktionen.

⚠ OBS

Fare på grund af ændret konfiguration

Beskyttelsesanordningens beskyttende funktion kan blive begrænset, hvis konfigurationen ændres. Kontrollér om beskyttelsesanordningen virker, hver gang konfigurationen er blevet ændret.

Kontrollerne skal udføres af kvalificeret personale og dokumenteres på kontrollerbar vis.

Overhold de tekniske specifikationer og kontrolanvisninger, da den beskyttende funktion ellers vil være nedsat. Tekniske specifikationer og kontrolanvisninger findes i driftsvejledningen til beskyttelsesanordningen eller maskinen/anlægget.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΌ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΧΡΉΣΗΣ

Διακόπτης ασφαλείας, ρελέ ασφαλείας

Υποδείξεις ασφαλείας

el

Αυτές οι οδηγίες χρήσης αποτελούν μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Διαβάστε προσεκτικά τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης. Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις ασφαλείας κατά τις εργασίες με την προστατευτική διάταξη ή τις εργασίες στο μηχάνημα / την εγκατάσταση που προστατεύεται από την προστατευτική διάταξη.

Η προστατευτική διάταξη ενσωματώνεται στο μηχάνημα/την εγκατάσταση. Αυτές οι υποδείξεις ασφαλείας **δεν** αφορούν στον χειρισμό του μηχανήματος/της εγκατάστασης και **δεν** αφορούν στον χειρισμό της προστατευτικής διάταξης. Πληροφορίες χειρισμού περιλαμβάνονται στις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης ή του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

Οι υποδείξεις ασφαλείας παρέχουν πληροφορίες στον υπεύθυνο σχεδιασμού, ανάπτυξης ή χειρισμού και στα πρόσωπα που εγκαθιστούν την προστατευτική διάταξη σε ένα μηχάνημα/εγκατάσταση, τη θέτουν σε λειτουργία για πρώτη φορά και τη χειρίζονται. Το έγγραφο αναφοράς για τις υποδείξεις ασφαλείας είναι οι οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης.

Χρησιμοποιήστε την προστατευτική διάταξη για την προστασία προσώπων στο μηχάνημα/την εγκατάσταση. Η προστατευτική διάταξη ανακόπτει τις επικίνδυνες καταστάσεις ή/και αποτρέπει την εκκίνηση του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

Μαζί με αυτή την προστατευτική διάταξη πιθανόν να χρειάζονται πρόσθετες διατάξεις και μέτρα προστασίας.

Το επίπεδο ασφαλείας της προστατευτικής διάταξης πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στις απαιτήσεις του μηχανήματος ή της εγκατάστασης (επίπεδο ασφαλείας προστατευτικής διάταξης: βλ. οδηγίες χρήσης).

Η προστατευτική διάταξη πρέπει να συναρμολογηθεί και να τεθεί σε λειτουργία για πρώτη φορά από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα, και σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του μηχανήματος ή της εγκατάστασης. Η προστατευτική διάταξη πρέπει να χρησιμοποιείται στο μηχάνημα/την εγκατάσταση μόνο από εκπαιδευμένα άτομα. Κατά τη συναρμολόγηση, την έναρξη λειτουργίας και τη χρήση της προστατευτικής διάταξης και κατά τους τακτικούς τεχνικούς ελέγχους, να τηρείτε τις εθνικές/διεθνείς νομικές διατάξεις, και κυρίως

- Οδηγία περί μηχανημάτων 2006/42/ΕΚ, 98/37/ΕΚ (ισχύει έως 28.12.2009)
- Οδηγία περί εξοπλισμού εργασίας 89/655/ΕΟΚ
- Κανονισμοί αποφυγής ατυχημάτων/κανόνες ασφαλείας
- Άλλοι σχετικοί κανονισμοί ασφαλείας (βλ. επίσης τη δήλωση συμμόρφωσης της προστατευτικής διάταξης)

Τα κατάλληλα εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα πρόσωπα μπορούν να τροποποιήσουν τη διαμόρφωση της προστατευτικής διάταξης και ευθύνονται για τη διατήρηση της προστατευτικής λειτουργίας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος λόγω αλλαγής διαμόρφωσης

Η αποτελεσματικότητα της προστατευτικής διάταξης μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά σε περίπτωση τροποποίησης της διαμόρφωσης. Μετά από κάθε αλλαγή διαμόρφωσης, ελέγξτε τη λειτουργικότητα της προστατευτικής διάταξης.

Οι έλεγχοι πρέπει να γίνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένα πρόσωπα και να τεκμηριώνονται πλήρως.

Τηρήστε τα τεχνικά στοιχεία και τις υποδείξεις ελέγχου, καθώς διαφορετικά πιθανόν να επηρεαστεί η προστατευτική λειτουργία. Μπορείτε να βρείτε τα τεχνικά στοιχεία και τις υποδείξεις ελέγχου στις οδηγίες χρήσης της προστατευτικής διάταξης ή του μηχανήματος/της εγκατάστασης.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Interruptores de seguridad, relés de seguridad

Indicaciones de seguridad

es

Las presentes instrucciones de servicio son una traducción de las instrucciones de servicio originales.

⚠ PELIGRO

Lea detenidamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones de servicio del dispositivo de protección. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad al trabajar con el dispositivo de protección o en la máquina/instalación protegida por el dispositivo de protección.

El dispositivo de protección está integrado/se integra en la máquina/instalación. Estas indicaciones de seguridad **no** sirven como instrucciones para el manejo de la máquina/instalación y **no** sirven como instrucciones para el manejo del dispositivo de protección. En las instrucciones de servicio del dispositivo de protección o de la máquina/instalación obtendrá información sobre el manejo.

Las indicaciones de seguridad informan al diseñador, al montador y al usuario así como a las personas que instalen el dispositivo de protección en una máquina/instalación acerca de la primera puesta en marcha y manejo. El documento de referencia para las indicaciones de seguridad son las instrucciones de servicio del dispositivo de protección.

Utilice el dispositivo de protección para proteger a las personas en la máquina/instalación. El dispositivo de protección para el estado de peligro y/o impide la puesta en funcionamiento de la máquina/instalación.

Este dispositivo de protección puede requerir la aplicación de otros dispositivos de protección y medidas adicionales.

El nivel de seguridad del dispositivo de protección debe responder, como mínimo, al nivel de exigencia de la máquina/instalación (Nivel de seguridad del dispositivo de seguridad: véanse instrucciones de servicio).

El montaje del dispositivo de protección en la máquina/instalación y la primera puesta en marcha deben ser realizados de conformidad con las instrucciones de servicio por personas habilitadas para ello. El dispositivo de protección sólo puede ser utilizado en la máquina/instalación por personas habilitadas para ello. Durante el montaje, la puesta en marcha y el uso del dispositivo de protección así como en las comprobaciones técnicas repetitivas debe tener en cuenta las legislaciones nacionales/internacionales, en especial

- la Directiva de máquinas 2006/42/CE, 98/37/CE (vigente a partir del 28-12-2009)
- la Directiva sobre la utilización de equipos de trabajo 89/655/CEE
- las normas de prevención de accidentes / reglas de seguridad
- otras normas de seguridad relevantes (véase también la Declaración de conformidad del dispositivo de protección)

Las personas habilitadas y autorizadas pueden modificar la configuración del dispositivo de protección y son responsables de mantener la función protectora.

⚠ ATENCIÓN

Peligro por configuración modificada

La función protectora del dispositivo de protección puede verse mermada si Vd. modifica la configuración. Cada vez que se modifique la configuración, deberá comprobar la eficacia del dispositivo de protección.

Las comprobaciones deben ser realizadas y documentadas de manera comprensible y demostrable por personas habilitadas.

Respete los datos técnicos y las indicaciones de pruebas porque, de lo contrario, se podría ver mermada la función protectora. Encontrará los datos técnicos y las indicaciones de pruebas en las instrucciones de servicio del dispositivo de protección o de la máquina/instalación.

Suojakatkaisin, suojarele

Turvallisuusohjeet

fi

Tämä käyttöohje on käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta.

⚠ OHJE

Lue nämä turvallisuusohjeet ja suojalaitteen käyttöohje huolellisesti lävitse. Noudata turvallisuusohjeita työskennellessäsi suojalaitetta käyttäen tai sen koneen/laitteen lähettyvillä, jota suojalaite suojaa.

Suojalaite asennetaan kiinteästi koneeseen/laitteeseen. Nämä turvallisuusohjeet **eivät** opasta koneen/laitteen käyttöön **eivätkä** suojalaitteen käyttöön. Käyttöä koskevat ohjeet on luettava koneen/laitteen sekä suojalaitteen käyttöoppaasta.

Turvallisuusohjeiden tarkoituksena on antaa suunnittelijalle, kehittäjälle, omistajalle sekä suojalaitteen koneeseen/laitteeseen asentajalle alustavat ohjeet käyttöönottoa ja käyttöä varten. Turvallisuusohjeisiin liittyvä viitejulkaisu on suojalaitteen käyttöohje.

Suojalaitetta tulee käyttää henkilösuojaimena koneen/laitteen läheisyydessä. Suojalaite estää vaarallisen tilanteen ja/tai koneen/laitteen käynnistymisen.

Tämän suojalaitteen lisäksi saattaa olla tarpeen käyttää myös muita suojalaitteita ja ryhtyä myös muihin varotoimenpiteisiin.

Suojalaitteen suojaustason on vastattava vähintään koneen/laitteen vaatimustasoa (suojalaitteen suojaustaso on nähtävissä käyttöohjeesta).

Suojalaitteen asennuksen koneeseen/laitteeseen ja käyttöönoton saa suorittaa ainoastaan niihin pätevä henkilö. Suojalaitetta saavat käyttää ainoastaan koneella/laitteella työskentelevät pätevät henkilöt. Suojalaitteen asennuksen, käyttöönoton ja käytön sekä toistuvien teknisten tarkastusten yhteydessä on noudatettava kansallisia ja kansainvälisiä säädöksiä, erityisesti

- konedirektiivi 2006/42/EY, 98/37/EY (voimassa 28.12.2009 asti)
- työvälinedirektiivi 89/655/ETY
- turvallisuusmääräyksiä ja -sääntöjä
- muita asiaanliittyviä turvallisuussäädöksiä (katso suojalaitteen vaatimustenmukaisuusvakuutusta).

Pätevät ja valtuutetut henkilöt voivat tehdä muutoksia suojalaitteen säätöihin, ja he ovat tällöin vastuussa suojatoiminnon toimivuudesta.

⚠ HUOMIO

Muutetut säädöt aiheuttavat vaaratilanteita

Suojalaitteen suojatoiminto saattaa heikentyä, mikäli säädöksiin tehdään muutoksia. Suojalaitteen toiminta tulee tarkastaa kunkin muutoksen jälkeen.

Tarkastajien on oltava päteviä henkilöitä, ja heidän on dokumentoitava tapahtuma.

Tekniset tiedot on otettava huomioon ja tarkastusohjeita on noudatettava, koska muutoin suojaustaso saattaa laskea. Tekniset tiedot ja tarkastusohjeet ovat nähtävissä suojalaitteen ja/tai koneen/laitteen käyttöoppaasta.

Interrupteur de sécurité, relais de sécurité

Remarques relatives à la sécurité

fr

Ces instructions d'utilisation sont une traduction des instructions d'utilisation d'origine.

⚠ DANGER

Veuillez lire attentivement ces remarques relatives à la sécurité ainsi que les instructions d'utilisation du dispositif de protection. Veuillez tenir compte des instructions de sécurité lors du travail avec le dispositif de protection, ou sur la machine / l'installation protégée par le dispositif de protection.

Le dispositif de protection est intégré à la machine. Ces instructions de sécurité n'expliquent **pas** l'utilisation de la machine / de l'installation **ni** l'utilisation du dispositif de protection. Les informations relatives à l'utilisation se trouvent dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / de l'installation.

Les remarques relatives à la sécurité fournissent des informations au responsable en charge de la planification, au développeur, à l'exploitant ainsi qu'aux personnes qui montent le dispositif de protection sur une machine / installation, assurent sa première mise en marche et l'utilisent. Les instructions d'utilisation du dispositif de protection constituent le document de référence relatif aux instructions de sécurité.

Utilisez le dispositif de protection pour la protection des personnes sur la machine / l'installation. Le dispositif de protection interrompt l'état facteur de danger et / ou évite la mise en marche de la machine / l'installation.

Des dispositifs de protection et des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires avec ce dispositif de protection.

Le niveau de sécurité du dispositif de protection doit correspondre au moins au niveau requis pour la machine / l'installation (niveau de sécurité du dispositif de protection : voir document de référence).

Le montage du dispositif de protection sur la machine / l'installation et sa première mise en marche doivent être effectués par un personnel habilité. Le dispositif de protection ne doit être utilisé sur la machine / l'installation que par des personnes habilitées. Lors du montage, de la mise en service et de l'utilisation du dispositif de sécurité, et lors des contrôles techniques à effectuer régulièrement, veuillez respecter les dispositions légales en vigueur dans le pays, et notamment

- Les directives relatives aux machines 2006/42/CE, 98/37/CE (valables jusqu'au 28.12.2009)
- Les directives d'utilisation des outils de travail 89/655/CEE
- Les consignes relatives à la prévention des accidents / des règles de sécurité
- Les autres consignes de sécurité importantes (voir également la déclaration de conformité du dispositif de protection)

Les personnes habilitées et autorisées peuvent modifier la configuration du dispositif de protection et sont responsables de la sauvegarde de la fonction de protection.

⚠ ATTENTION

Danger en raison de la modification de la configuration

La fonction de protection du dispositif de protection peut être affectée si vous modifiez la configuration. Après chaque modification de la configuration, contrôlez l'efficacité du dispositif de protection.

Les contrôles doivent être effectués et documentés par des personnes autorisées.

Respectez les données techniques et les remarques relatives au contrôle sinon la fonction de protection est affectée. Vous trouverez les caractéristiques techniques et les remarques relatives au contrôle dans les instructions d'utilisation du dispositif de protection ou de la machine / l'installation.

Biztonsági kapcsolók, biztonsági relék

Biztonsági tudnivalók

hu

Jelen üzemeltetési útmutató az eredeti útmutató fordítása.

⚠ VESZÉLY

Olvassa el figyelmesen a védelmi berendezésre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és a hozzá tartozó üzemeltetési útmutatót. A védelmi berendezéssel, illetve a védelmi berendezés által biztosított gépen/gépcsoporton végzett munkák során tartsa be a biztonsági tudnivalókat.

A védelmi berendezés az adott gép/berendezés részét képezi. A jelen biztonsági tudnivalók **nem** a gép/gépcsoport és **nem** a védelmi berendezés kezelésével kapcsolatos információkat tartalmazzák. A kezelésre vonatkozó információk a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók.

A biztonsági tudnivalók tervezőkhöz, fejlesztőkhöz és kezelőkhöz, továbbá a védelmi berendezést gépbe/gépcsoportba beépítő, első alkalommal üzembe helyező és kezelő személyekhez szólnak. A biztonsági tudnivalókhoz tartozó hivatkozási dokumentum a védelmi berendezés üzemeltetési útmutatója.

A védelmi berendezés a gép/gépcsoport közelében tartózkodó személyek védelmére szolgál. A védelmi berendezés megakadályozza a veszélyhelyzetek előfordulását és/vagy a gép/gépcsoport beindulását.

A jelen védelmi berendezés mellett további védelmi berendezések alkalmazása és intézkedések megtétele lehet szükséges.

A védelmi berendezésnek legalább akkora védettségi fokozattal kell rendelkeznie, mint a gép/gépcsoport megkövetelt védettségi fokozat (a védelmi berendezés védettségi fokozatát lásd: üzemeltetési útmutató).

A védelmi berendezés gépre/gépcsoportra történő felszerelését és első üzembe helyezését szakembernek kell végeznie, az üzemeltetési útmutató figyelembe vételével. A gépre/gépcsoportra szerelt védelmi berendezést kizárólag szakképzett személyek működtethetik. A védelmi berendezés felszerelése, üzembe helyezése, használata és rendszeres műszaki felülvizsgálata során tartsa be a vonatkozó országos/nemzetközi előírásokat, különös figyelemmel a következőkre:

- Gépekre vonatkozó 2006/42/EK, 98/37/EK (érvényes: 2009.12.28-ig) irányelv
- Munkaeszközök használatára vonatkozó 89/655/EGK irányelv
- Baleset-megelőzési előírások/ biztonsági szabályok
- Egyéb idevágó biztonsági előírások (lásd még a védelmi berendezés megfelelőségi nyilatkozatában)

A védelmi berendezés konfigurációját erre jogosult szakemberek módosíthatják, és a védelmi funkció fenntartásáért ők a felelősek.

⚠ FIGYELEM

Módosított konfiguráció miatti veszély

A konfiguráció módosítása kedvezőtlenül befolyásolhatja a védelmi berendezés védelmi funkcióját. A konfiguráció minden módosítása után ellenőrizze a védelmi berendezés hatékonyságát.

Az ellenőrzéseket szakembernek kell végrehajtania, az eljárást pedig megismételhető módon dokumentálni kell.

Vegye figyelembe a műszaki adatokat és vizsgálati útmutatásokat, ellenkező esetben a védelmi funkció hatékonysága csökken. A műszaki adatok és a vizsgálati útmutatások a védelmi berendezés vagy a gép/gépcsoport üzemeltetési útmutatójában olvashatók.

MANUALE D'USO

Comandi di sicurezza, Soluzioni di rete

Avvertenze per la sicurezza

it

Il presente manuale d'uso è una traduzione del manuale d'uso originale.

⚠ PERICOLO

Leggere con attenzione le presenti avvertenze per la sicurezza e il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza. Si tenga conto delle avvertenze di sicurezza quando si lavora con il dispositivo di sicurezza o presso la macchina/l'impianto protetti dal dispositivo di sicurezza.

Il dispositivo di sicurezza è/viene integrato nella macchina/nell'impianto. Le presenti avvertenze per la sicurezza **non** costituiscono una guida all'uso della macchina/dell'impianto **né** all'uso del dispositivo di sicurezza. Le informazioni sull'utilizzo sono riportate nel manuale d'uso del dispositivo di sicurezza o della macchina/dell'impianto.

Le avvertenze per la sicurezza forniscono informazioni al progettista, all'integratore e all'operatore, nonché alle persone che montano per la prima volta il dispositivo di sicurezza sulla macchina, lo mettono in servizio per la prima volta e lo utilizzano. Il documento di riferimento delle avvertenze per la sicurezza è il manuale d'uso del dispositivo di sicurezza.

Utilizzare il dispositivo di protezione per la protezione personale presso la macchina/l'impianto. Il dispositivo di protezione arresta la condizione che causa il pericolo e/o impedisce l'avviamento della macchina/dell'impianto.

Oltre a questo dispositivo di protezione possono rendersi necessari dispositivi di protezione e provvedimenti supplementari.

Il livello di sicurezza del dispositivo di protezione deve corrispondere almeno al livello dei requisiti imposti dalla macchina/dall'impianto (livello di protezione del dispositivo di protezione: vedere il manuale d'uso).

Il dispositivo di protezione deve essere montato sulla macchina/sull'impianto e messo in funzione per la prima volta da personale abilitato, attendendosi al manuale d'uso. L'utilizzo del dispositivo di protezione presso la macchina/l'impianto è consentito solo a personale abilitato. Per il montaggio, la messa in funzione e l'utilizzo del dispositivo di protezione, nonché in occasione dei controlli tecnici periodici, attenersi alla normativa nazionale/internazionale, in particolare:

- la Direttiva macchine 2006/42/CE, 98/37/CE (valida fino al 28/12/2009)
- la Direttiva 89/655/CEE relativa all'uso delle attrezzature di lavoro
- le regole antinfortunistiche e di sicurezza
- altre norme di sicurezza pertinenti (vedere anche la dichiarazione di conformità del dispositivo di sicurezza)

Il personale abilitato e autorizzato può modificare la configurazione del dispositivo di sicurezza ed è responsabile del mantenimento della funzione di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo a causa della modifica della configurazione

Se si modifica la configurazione, la funzione di protezione del dispositivo di protezione può risultare compromessa. Dopo ogni modifica della configurazione, verificare l'efficacia del dispositivo di protezione.

I controlli devono essere svolti da personale abilitato e vanno documentati in modo comprensibile.

Attenersi ai dati tecnici e alle indicazioni per i controlli, altrimenti la funzione di protezione risulta compromessa. I dati tecnici e le indicazioni per i controlli vanno tratti dal manuale d'uso del dispositivo di protezione o della macchine/dell'impianto.

AANVULLENDE GEBRUIKSAANWIJZING

Veiligheidsschakelaar, veiligheidsrelais

Veiligheidsinstructies

nl

Deze gebruiksaanwijzing is een vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

⚠ GEVAAR

Lees deze veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem zorgvuldig. U moet zich houden aan de veiligheidsinstructies bij het werken met het beveiligingssysteem zelf of bij het werken aan of met de machine/installatie die door het beveiligingssysteem beveiligd wordt.

Het beveiligingssysteem is/wordt in de machine/installatie geïntegreerd. Deze veiligheidsinstructies bieden **geen** informatie over de bediening van de machine/installatie en **geen** informatie over de bediening van het beveiligingssysteem. Informatie over de bediening vindt u in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie.

De veiligheidsinstructies informeren de planner, ontwikkelaar en exploitant evenals de personen die het beveiligingssysteem in een machine/installatie inbouwen in eerste instantie over de ingebruikname en de bediening. Het naslagdocument met de veiligheidsinstructies is de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem.

U moet het beveiligingssysteem gebruiken ter beveiliging van personen die aan de machine/installatie werken. Het beveiligingssysteem stopt de gevaar veroorzakende toestand en/of verhindert het in werking stellen van de machine/installatie.

In aanvulling op dit beveiligingssysteem kunnen aanvullende beveiligingssystemen en maatregelen vereist zijn.

Het veiligheidsniveau van het beveiligingssysteem moet minstens voldoen aan het niveau van eisen van de machine/installatie (veiligheidsniveau beveiligingssysteem: zie gebruiksaanwijzing).

Het beveiligingssysteem moet door bevoegde personen volgens de gebruiksaanwijzing aan de machine/installatie gemonteerd en voor het eerst in gebruik genomen worden. Het beveiligingssysteem mag slechts door bevoegde personen aan de machine/installatie toegepast worden. Houd u zich bij de montage, ingebruikname en toepassing van het beveiligingssysteem en bij de terugkerende technische controles aan de nationale/internationale rechtsvoorschriften, met name aan

- de machinerichtlijn 2006/42/EG, 98/37/EG (geldig tot 28/12/2009)
- de richtlijn voor de benutting van arbeidsmiddelen 89/655/EWG
- de ongevallenpreventievoorschriften/veiligheidsregels
- andere relevante veiligheidsvoorschriften (zie ook het conformiteitscertificaat van het beveiligingssysteem)

Competente en geautoriseerde personen kunnen de configuratie van het beveiligingssysteem wijzigen en zijn verantwoordelijk voor de instandhouding van de beveiligingsfunctie.

⚠ ATTENTIE

Gevaar door een gewijzigde configuratie

De beveiligingsfunctie van het beveiligingssysteem kan geschaad worden wanneer u de configuratie wijzigt. Na elke wijziging in de configuratie moet u de werking van het beveiligingssysteem controleren.

De controles moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen en begrijpelijk gedocumenteerd worden.

Daarbij moet u zich houden aan de technische specificaties en controle-instructies omdat anders de beveiligende werking kan worden geschaad. Technische specificaties en controle-instructies kunt u vinden in de gebruiksaanwijzing van het beveiligingssysteem of van de machine/installatie.

UZUPEŁNIAJĄCA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wyłącznik bezpieczeństwa, przekaźnik bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa

pl

Niniejsza instrukcja obsługi jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy dokładnie przeczytać niniejsze wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcję obsługi urządzenia zabezpieczającego. Podczas pracy przy urządzeniu zabezpieczającym lub przy maszynie / instalacji chronionej przez urządzenie zabezpieczające, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

To urządzenie zabezpieczające zostało / zostanie zintegrowane z maszyną / instalacją. Niniejsze wskazówki bezpieczeństwa **nie opisują** obsługi maszyny / instalacji ani **nie opisują** obsługi urządzenia zabezpieczającego. Informacje na temat obsługi są zawarte w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji.

Wskazówki bezpieczeństwa zawierają informacje dla projektanta, wykonawcy i użytkownika oraz osób zatrudnionych przy zabudowie urządzenia zabezpieczającego w maszynie / instalacji oraz przy pierwszym uruchomieniu i obsłudze urządzenia. Dokumentem referencyjnym dla wskazówek bezpieczeństwa jest instrukcja obsługi urządzenia zabezpieczającego.

Urządzenie zabezpieczające służy ochronie osób przy maszynie / instalacji. Przerywa ono niebezpieczne stany i / lub zapobiega uruchomieniu maszyny / instalacji.

Oprócz tego urządzenia zabezpieczającego może być konieczne zamontowanie dodatkowych urządzeń zabezpieczających i zapewnienie dodatkowej ochrony.

Poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego musi odpowiadać co najmniej wymogom stawianym maszynie / instalacji (poziom bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego: zob. instrukcja obsługi).

Urządzenie zabezpieczające musi zostać zamontowane i uruchomione po raz pierwszy przez wykwalifikowane osoby zgodnie z instrukcją obsługi maszyny / instalacji. Urządzenie zabezpieczające może być używane tylko przez wykwalifikowane osoby pracujące przy maszynie / instalacji. Podczas montażu, uruchomienia i eksploatacji urządzenia zabezpieczającego oraz podczas okresowych przeglądów technicznych, należy przestrzegać przepisów krajowych i międzynarodowych, w szczególności:

- Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, 98/37/WE (ważne do 28.12.2009)
- Dyrektywy dotyczącej sprzętu roboczego 89/655/EWG
- przepisów BHP
- innych właściwych przepisów bezpieczeństwa (zob. też deklaracja zgodności urządzenia zabezpieczającego)

Wykwalifikowane i upoważnione osoby mogą zmieniać konfigurację urządzenia zabezpieczającego i odpowiadają za utrzymanie funkcji zabezpieczającej.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo wskutek zmiany konfiguracji

Zmiana konfiguracji może wpłynąć negatywnie na funkcję zabezpieczającą. Po każdej zmianie konfiguracji należy sprawdzić skuteczność urządzenia zabezpieczającego.

Kontrole muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowane osoby oraz udokumentowane w sposób umożliwiający ich prześledzenie.

Należy przestrzegać danych technicznych i wskazówek dotyczących kontroli, ponieważ w przeciwnym wypadku funkcja zabezpieczająca może nie działać w pełnym zakresie. Dane techniczne i wskazówki dotyczące kontroli podano w instrukcji obsługi urządzenia zabezpieczającego lub maszyny / instalacji.

Disjuntor de segurança, relé de segurança

Instruções de segurança

pt

Este manual de instruções é uma tradução do manual de instruções original.

⚠ PERIGO

Leia atentamente estas instruções de segurança e o manual de instruções da protecção. Respeite as instruções de segurança durante a realização dos trabalhos com a protecção ou com a máquina/equipamento, protegida pelo dispositivo.

A protecção é aplicada na máquina/equipamento. Estas instruções de segurança **não** servem como orientação para o manuseio da máquina/equipamento, **nem** para a utilização da protecção. O manual de instruções inclui informações sobre a utilização da protecção ou manuseio da máquina/equipamento.

As instruções de segurança informam o designer, o responsável pelo desenvolvimento e o operador, assim como as pessoas responsáveis pela instalação da protecção na máquina/equipamento, que a activam ou utilizam pela primeira vez. O documento de referência para as instruções de segurança é o manual de instruções da protecção.

Utilize esta protecção como elemento de protecção pessoal na utilização da máquina/equipamento. A protecção previne de situações potencialmente perigosas e/ou evita a activação da máquina/equipamento.

Esta protecção pode requerer protecções e medidas adicionais.

O nível de segurança da protecção deve corresponder, no mínimo, ao nível requerido pela máquina/equipamento (nível de segurança da protecção: ver manual de instruções).

A protecção deve ser instalada na máquina/equipamento e preparada por profissionais, de acordo com o manual de instruções. A utilização da protecção na máquina/equipamento deve ser efectuada apenas por profissionais qualificados. Respeite a legislação nacional/internacional durante a instalação, a preparação, a utilização da protecção e durante as inspecções técnicas periódicas, nomeadamente

- as directivas da máquina 2006/42/EG, 98/37/EG (válida até 28.12.2009)
- as directivas de utilização de equipamentos de trabalho 89/655/EWG
- os regulamentos de prevenção de acidentes/regras de segurança
- outras instruções de segurança (ver também a Declaração de Conformidade da protecção)

Os profissionais qualificados e acreditados podem alterar a configuração da protecção, sendo também reponsáveis pela manutenção da função da protecção.

⚠ ATENÇÃO

Perigos na alteração da configuração

Alterar a configuração pode prejudicar a função de protecção. Depois de cada alteração da configuração, verifique a eficácia da protecção.

Os testes devem ser executados por profissionais qualificados e devem ser documentados de forma minuciosa.

Observe os dados técnicos e as indicações de teste, pois, de outro modo, pode prejudicar a função de protecção. Os dados técnicos e as indicações de teste encontram-se no manual de instruções da protecção ou da máquina/equipamento.

Comutator de siguranță, releu de siguranță

Indicații de siguranță

ro

Acest manual de utilizare este o traducere a manualului de utilizare original.

⚠ PERICOL

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni de siguranță și manualul de utilizare al dispozitivului de protecție. Vă rugăm să aveți în vedere indicațiile de siguranță, în momentul lucrului cu dispozitivul de protecție sau la mașina/instalația, care este protejată prin intermediul dispozitivului de protecție.

Dispozitivul de protecție este integrat/se integrează în mașină/instalație. Aceste indicații de siguranță **nu** reprezintă un ghid pentru utilizarea mașinii/instalației și **nici** pentru utilizarea dispozitivului de protecție. Informații despre utilizare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației.

Indicațiile de siguranță informează proiectantul, dezvoltatorul și utilizatorul, precum și persoanele, care montează dispozitivul de siguranță într-o mașină/instalație, îl pun în funcțiune pentru prima dată și îl utilizează. Documentul de referință pentru indicații de siguranță este manualul de utilizare al dispozitivului de protecție.

Utilizați dispozitivul de protecție pentru protecția persoanelor la mașină/instalație. Dispozitivul de protecție oprește starea periculoasă și/sau împiedică acționarea mașinii/instalației.

La acest dispozitiv de protecție, pot fi necesare dispozitive de protecție și măsuri suplimentare.

Nivelul de siguranță al dispozitivului de siguranță trebuie să corespundă cel puțin nivelului de cerințe al mașinii/instalației (nivel de siguranță al dispozitivului de protecție: vezi Manualul de utilizare).

Dispozitivul de protecție trebuie montat la mașină/instalație și trebuie pus pentru prima dată în funcțiune de persoane competente, conform Manualului de utilizare. Dispozitivul de protecție trebuie să fie utilizat la mașină/instalație numai de persoane competente. La montarea, punerea în funcțiune și utilizarea dispozitivului de siguranță, și la verificările tehnice periodice, respectați prescripțiile legale naționale/internaționale, în special

- directiva pentru mașini 2006/42/CE, 98/37/CE (valabil până la 28.12.2009)
- directiva de utilizare a mijloacelor de lucru 89/655/CEE
- prescripțiile de prevenire a accidentelor/regulile de siguranță
- alte prescripții de siguranță relevante (vezi de asemenea și declarația de conformitate a dispozitivului de siguranță)

Persoanele competente și autorizate pot modifica configurația dispozitivului de protecție și sunt responsabile pentru menținerea funcției de protecție.

⚠ ATENȚIE

Pericol datorită configurației modificate

Funcția de protecție a dispozitivului de protecție poate fi influențată, dacă modificați configurația. Verificați după fiecare configurație modificată eficacitatea dispozitivului de protecție.

Verificările trebuie realizate de persoane competente și trebuie documentate reproductibil.

Respectați datele tehnice și indicațiile de verificare, în caz contrar poate fi influențată funcția de protecție. Datele tehnice și indicațiile de verificare se găsesc în manualul de utilizare al dispozitivului de protecție sau al mașinii/instalației.

Bezpečnostné ovládania sieťových riešení

Bezpečnostné pokyny

sk

Tento návod na obsluhu je prekladom originálneho návodu na obsluhu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Pozorne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu ochranného zariadenia. Pri práci s ochranným zariadením alebo na stroji/zariadení, ktoré je chránené ochranným zariadením, rešpektujte bezpečnostné pokyny.

Ochranné zariadenie je integrované na stroji/zariadení. Tieto bezpečnostné pokyny **nedávajú** návod na obsluhu stroja/zariadenia a **nedávajú** návod na obsluhu ochranného zariadenia. Informácie na obsluhu obsahuje návod na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia.

Tieto bezpečnostné pokyny informujú projektanta, vývojára a prevádzkovateľa, ako aj osoby, ktoré montujú ochranné zariadenie na stroj/zariadenie, prvý krát ho spúšťajú do prevádzky a obsluhujú ho. Referenčný dokument k bezpečnostným pokynom je návod na obsluhu ochranného zariadenia.

Používajte toto ochranné zariadenie pre ochranu osôb pri stroji/zariadení. Ochranné zariadenie zastaví situácie vytvárajúce nebezpečenstvo a/alebo zabráni, aby sa stroj/zariadenie uviedlo do chodu.

K tomuto ochrannému zariadeniu môžu byť potrebné dodatočné ochranné zariadenia a opatrenia.

Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia musí zodpovedať minimálne požadovanej úrovni stroja/zariadenia (Bezpečnostná úroveň ochranného zariadenia: pozri návod na obsluhu).

Ochranné zariadenie musí na stroj/zariadenie namontovať a prvý krát uviesť do prevádzky spôsobilá osoba podľa návodu na obsluhu. Ochranné zariadenie môžu na stroji/zariadení používať iba spôsobilé osoby. Pri montáži, spúšťaní do prevádzky a používaní ochranného zariadenia a pri pravidelných technických kontrolách dodržiavajte národné/medzinárodné právne predpisy, predovšetkým

- smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES (na Slovensku nariadenie vlády č.436/2008 Z.z., platné do 28.12.2009), 98/37/ES (na Slovensku nariadenie vlády č. 310/2004 Z.z., platné do 28.12.2009)
- smernicu o používaní pracovných prostriedkov 89/655/EHS (na Slovensku nariadenie vlády č.392/2006 Z.z.)
- bezpečnostné predpisy/pravidlá bezpečnosti
- ostatné relevantné bezpečnostné predpisy (pozri tiež Vyhlásenie o zhode ochranného zariadenia)

Spôsobilé a oprávnené osoby môžu meniť konfiguráciu ochranného zariadenia a sú zodpovedné za zachovanie ochrannej funkcie.

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo spôsobené zmenenou konfiguráciou

Ochranná funkcia ochranného zariadenia môže byť obmedzená, keď zmeníte konfiguráciu. Po každej zmene konfigurácie skontrolujte účinnosť ochranného zariadenia.

Kontroly musia vykonávať spôsobilé osoby a po vykonaní sa musia zdokumentovať.

Dodržiavajte technické údaje a pokyny pre kontrolu, inak sa obmedzí ochranná funkcia. Technické údaje a pokyny pre kontrolu získate v návode na obsluhu ochranného zariadenia alebo stroja/zariadenia.

Varnostno stikalo, varnostni rele

Varnostna opozorila

sl

Navodila za uporabo so prevod originalnih navodil za uporabo.

⚠ NEVARNOST

Natančno preberite varnostna opozorila in navodila za uporabo zaščitne naprave. Upoštevajte varnostna opozorila pri delu z zaščitno napravo ali s strojem/napravo, ki je zaščiten z zaščitno napravo.

Zaščitna naprava je/bo vgrajena v stroj/napravo. Varnostna opozorila se **ne** nanašajo na delovanje stroja/naprave **ne** na delovanje zaščitne naprave. Podatke o delovanju lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali stroja/naprave.

Varnostna opozorila so namenjena načrtovalcu, razvijalcu in uporabniku, kot tudi tistemu, ki bo zaščitno napravo vgradil v stroj/napravo, jo vključil in jo upravljal. Referenčni dokument za varnostna opozorila so navodila za uporabo zaščitne naprave.

Uporabite zaščitno napravo za zaščito oseb na stroju/napravi. Zaščitna naprava preprečuje stanje nevarnosti in/ali preprečuje zagon stroja/naprave.

Poleg zaščitne naprave so lahko potrebne še dodatne zaščitne naprave in zaščitni ukrepi.

Varnostna raven zaščitne naprave mora ustrezati vsaj zahtevani ravni stroja/naprave (varnostna raven zaščitne naprave: glej navodila za uporabo).

Zaščitno napravo mora namestiti na stroj/napravo in jo prvič zagnati za to usposobljena oseba. Zaščitno napravo na stroju/napravi lahko uporablj-a le usposobljeno osebje. Pri nameščanju, zagonu, uporabi zaščitne naprave ter pri periodičnih tehničnih pregledih upoštevajte državne/mednarodne pravne predpise, še posebej

- direktivo o strojih 2006/42/ES, 98/37/ES (veljavna od dne 28. 12. 2009)
- direktivo o uporabi delavne opreme 89/655/EGS
- predpise o preprečevanju nesreč/varnostna pravila
- druge pomembne varnostne predpise (glej tudi izjavo o ustreznosti zaščitne naprave)

Usposobljeno in avtorizirano osebje lahko spreminja konfiguracijo zaščitne naprave ter je odgovorno za vzdrževanje varnostne funkcije.

⚠ POZOR

Nevarnost zaradi spremenjene konfiguracije

Varnostna funkcija zaščitne naprave se lahko poškoduje, če spremenite konfiguracijo. Po vsaki spremembi konfiguracije preverite delovanje zaščitne naprave.

Preglede mora izvesti usposobljena oseba, ki jih mora tudi natančno dokumentirati.

Upoštevajte tehnične podatke in podatke pregledov, kajti v nasprotnem primeru se lahko varovalna funkcija poškoduje. Tehnične podatke in podatke o pregledih lahko najdete v navodilih za uporabo zaščitne naprave ali v navodilih za uporabo stroja/naprave.

Säkerhetsbrytare, säkerhetsrelä

Säkerhetsanvisningar

sv

Denna bruksanvisning är en översättning av originalbruksanvisningen.

⚠ FARA

Läs säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen för säkerhetsanordningen noggrant. Följ säkerhetsanvisningarna vid arbetet med skyddsanordningen eller vid arbeten på maskinen/anläggningen som skyddas av skyddsanordningen.

Skyddsanordningen är integrerad/integreras i maskinen/anläggningen. Dessa säkerhetsanvisningar är **inte** anvisningar för manövreringen av maskinen/anläggningen och **inte** anvisningar för manövreringen av säkerhetsanordningen. Information om manövreringen finns i bruksanvisningen för skyddsanordningen eller i bruksanvisningen för maskinen/anläggningen.

Säkerhetsanvisningarna informerar planläggaren, utvecklaren och den driftansvarige samt de personer som installerar skyddsanordningen i maskinen/anläggningen och för första gången tar den i drift och använder den. Referensdokumentet för säkerhetsanvisningarna är bruksanvisningen för skyddsanordningen.

Använd skyddsanordningen för personskydd vid maskinen/anläggningen. Skyddsanordningen stoppar det farliga tillståndet och/eller förhindrar att maskinen/anläggningen startas.

Utöver denna skyddsanordning kan ytterligare skyddsanordningar och åtgärder vara nödvändiga.

Skyddsanordningens säkerhetsnivå måste minst motsvara kravnivån för maskinen/anläggningen (säkerhetsnivå skyddsanordning: se bruksanvisningen).

Skyddsanordningen måste först monteras på maskinen/anläggningen och tas i drift av sakkunniga personer enligt bruksanvisningen. Skyddsanordningen får endast användas på maskinen/anläggningen av sakkunniga personer. De nationella och internationella lagstadgade föreskrifterna skall följas vid monteringen, driftsättningen och användningen av skyddsanordningen och vid återkommande tekniska kontroller, och då särskilt

- maskindirektivet 2006/42/EG, 98/37/EG (giltigt t.o.m. 28 dec. 2009)
- rådets direktiv 89/655/EEG om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet
- arbetarskyddsföreskrifterna/säkerhetsreglerna
- övriga relevanta säkerhetsföreskrifter (se även Försäkran om överensstämmelse för skyddsanordningen)

Sakkunniga och auktoriserade personer kan ändra skyddsanordningens konfiguration och dessa är ansvariga för att skyddsfunktionen upprätthålls.

⚠ OBS!

Fara föreligger vid felaktigt ändrad konfiguration

Skyddsanordningens skyddsfunktion kan påverkas negativt när konfigurationen ändras. Kontrollera skyddsanordningens funktion efter varje ändrad konfiguration.

Kontrollerna skall utföras av sakkunniga personer, och de ska dokumenteras så att de kan följas upp.

Beakta tekniska data och kontrollanvisningarna, annars påverkas skyddsfunktionen negativt. Tekniska data och kontrollanvisningar finns i skyddsanordningens eller maskinens/anläggningens bruksanvisning.

Güvenlik anahtarı, güvenlik rölesi

Güvenlik uyarıları

tr

Bu kullanım kılavuzu, orijinal kullanım kılavuzunun bir tercümesidir.

⚠ TEHLİKE

Lütfen bu güvenlik uyarılarını ve güvenlik cihazının kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Güvenlik cihazları üzerinde veya güvenlik cihazı tarafından korunan makinede/tesiste çalışırken güvenlik uyarılarını dikkate alın.

Güvenlik cihazı makineye/sisteme entegre edilmiştir/edilecektir. Bu emniyet uyarıları makinenin/tesisin kullanımı için **değildir** ve aynı şekilde güvenlik donanımlarının kullanımı için **üretilmemiştir**. Kullanım hakkındaki bilgileri güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzu içermektedir.

Güvenlik uyarıları tasarımcı, geliştirici ve operatör, ayrıca güvenlik cihazının makineye/sistemi monte eden, ilk kez devreye alan ve kullanan personel için bilgi sağlar. Güvenlik uyarıları için referans döküman güvenlik cihazının kullanım kılavuzudur.

Güvenlik cihazını makinede/sistemde personelin korunması için kullanın. Güvenlik cihazı tehlike getiren durumlarda makineyi/sistemi durdurur ve/veya makinenin/sistemin çalıştırılmasını engeller.

Bu güvenlik cihazına ayrıca ek güvenlik cihazları ve önlemler gerekli olabilir.

Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi en az makinenin/sistemin gereksinim seviyesine uygun olmalı (Güvenlik cihazının güvenlik seviyesi: bkz. kullanım kılavuzu).

Güvenlik donanımı yetkili personel tarafından, kullanım kılavuzuna uygun bir şekilde makineye/tesise monte edilmeli ve ilk kez işletime alınmalı. Güvenlik cihazı sadece yetkili personel tarafından makinede/sistemde kullanılabilir. Montaj esnasında, devreye almada ve güvenlik cihazının kullanımında ve tekrarlanan teknik kontrollerde ulusal/uluslararası yasal yükümlülükleri dikkate alın, özellikle

- makine yönetmeliği 2006/42/EG, 98/37/EG (28.12.2009 tarihine kadar geçerlidir)
- çalışılan malzemeyi kullanım yönetmeliği 89/655/EWG
- kazadan korunma talimatları/güvenlik kuralları
- önem taşıyan diğer güvenlik talimatları (ayrıca bkz. güvenlik cihazının uygunluk açıklaması)

Eğitimli ve yetkili kişiler güvenlik cihazının konfigürasyonunu değiştirebilir ve koruyucu fonksiyonun çalışır şekilde olmasından sorumludur.

⚠ DİKKAT

Değiştirilen konfigürasyon nedeniyle tehlike

Güvenlik cihazının koruyucu fonksiyonu konfigürasyonu değiştirdiğinizde engellenebilir. Yaptığınız her konfigürasyon değişikliğinden sonra güvenlik cihazının etkinliğini kontrol edin.

Kontroller yetkili kişilerce gerçekleştirilmeli ve uygun bir şekilde belgelendirilmeli.

Teknik verilere ve kontrol talimatlarına uyun, aksi taktirde koruyucu fonksiyon devre dışı kalabilir. Teknik verileri ve kontrol talimatlarını güvenlik cihazının veya makinenin/sistemin kullanım kılavuzundan okuyabilirsiniz.